الجغرافيا
ودراستها التطبيقية الاقتصادية



الجغرافيا ودراستها التطبيقية الاقتصادية
الدكتور مجيد السامرائي
اليازوري

الجغـرافيـة
و دراساتـها
التطبيقية ــ الاقتصادية



تأليف
الأســتاذ الدكـــتور
مجيد مــلوك السامــرائي

2012

مطبعة بغـداد ـ 2012

الطبعة الأولى

1433هـ ــــ 2012م

دار / مؤسسة/مطبعة ///////////////// للطباعه والنشر

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق العراقية ببغداد/العراق(1846) لسنة 2010

بسم

الله

الرحمن

الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

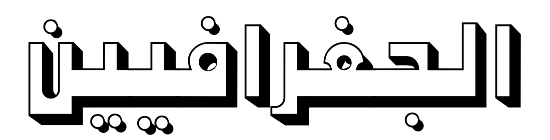
تبارك الذي له ملك السموات والارض وما بينهما وعنده علم الساعة واليه ترجعون

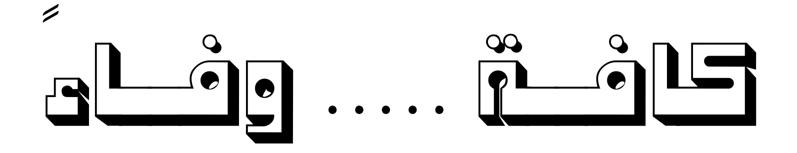
صدق الله العظيم

سورة الزخرف
الآيـــــة 85

أهـــداء

الى/





أ.د. مجيد

1432 / 2011

المحتويات

تَقديـــم

الميدان المعرفي الذي يحتوي المكان بفلسفته العلمية الشمولية ويحللهُ ويَصفهُ ويوَصِفَه هو علم الجغرافية (The Science of Geography) ، و يعبر هذا الميدان عن المكان بدراسة نظمه المختلفة ، ويقود الى مخرجات علمية عبر استخدام أحدث التقنيات والأدوات البحثية ، فهو علمُ الثقافة وعلم التطبيق .

اعتمدت الجغرافية المعاصرة أساليب البحث الميداني و الكمي و التقانات العديدة و المعلوماتية والبرمجيات ومختلف مصادر البيانات لإنجاز الدراسات والبحوث العلمية ذات الصلة بالمكان وبدرجة عالية من المصداقية للوصول إلى تحليلات واستنتاجات و تنبؤات وتعميمات ، ومن ثم اقتراح الحلول للمشكلات و الاختناقات في مختلف المجالات التي تطرقها الجغرافية وبما يدعم اتخاذ القرار المناسب بدقة وبسرعة ، أن السعي الدائم من قبل الجغرافيين في مختلف الاختصاصات الدقيقة للرقي بعلم الجغرافية يستلزم إشاعة الفكر العلمي المعاصر والمتمثل بالتركيز على أساليب البحث الأحدث حيثما توفرت إنجازا ونشراً وابتكارا وإضافة معرفية.

تعد الأساليب الكمية من أساسيات القياس اللازمة لإنجاز البحوث الجغرافية ، ويتضمن استخدامها _ من قبل الباحث الجغرافي _ جمع البيانات ، تبويبها ، تلخيصها ، عرضها ثم تحليلها بهدف الوصول إلى استنتاجات وقرارات مناسبة قد تمثل فرضيات وتعميمات ترتقي إلى القوانين والنظريات الجغرافية ، ومن خلال إيجاد قيم تقديرية للاستدلال على القيم الحقيقية، زيادة على اختبار الفرضيات التي توضع كتفسير أولي(بدائي) للوصول إلى قرار نهائي بقبولها أو رفضها، و يعتمد استخدام المقاييس الكمية على المعادلات والقوانين التي وردت بشكل مستقل في دراسات عديدة ، وتم تعديلها أو تطويرها ، وكذلك الاعتماد على الأساليب الإحصائية – الرياضية المبرمجة حاسوبياً) (Computer(ضمن منظومة Spss)الإحصائية الجاهزة والمحدثة باستمرار.

أن التطور الأحدث للجغرافية المعاصرة تمثل بالسعي نحو الرقي بهذا الميدان ونقله من الجانب الأكاديمي النظري إلى الجانب التطبيقي الاستشاري للتحول باتجاه ترتيب المكان وتنظيمه ، و دراسة الأنماط المكانية للظواهر ونظمها ومحاولة التنبؤ باتجاهاتها على أسس رياضيه . إحصائه .

معلوماتيه ببيانات وصفيه . مكانيه ، وبما يقود إلي مخرجات علمية جاهزة للاستفادة منها في الحقول العلمية ذات العلاقة مكانياً وبالتالي تجاوز مرحلة استلام المعرفة من العلوم الأخرى فقط .

تضمن هذا المؤلف عشرة دراسات تطبيقيه أجريت في مناطق جغرافيه مختلفه ، و كل دراسه تحمل طابعا خاصا بعملية البحث العلمي و استخدام أحدث الادوات الجغرافية و التقانات الأخرى أينما تطلب اعتمادها أن كانت على المستوى المنهجي المعاصر أم أسلوب كل دراسه أم فى المحاولة للوصول الى أدق النتائج و بمصداقية عالية المستوى ، و قد تمثل ذلك في كل من الجانب الوصفي العلمي ، و الكمي الإحصائي _ الرياضي ، و ذلك الذي له علاقة بالمنهج المعلوماتي المعاصر .

توصلت الدراسات العشرة الى نتائج تطبيقيه عمليه مباشرة تخدم التنميه المستدامه في مناطقها على المستويين الاقتصادي و الاجتماعي لإظهار المهاره الجغرافيه بخبرتها العمليه في محاولة جادة لتشجيع الباحثين الجغرافيين بكافة مستوياتهم الدراسية و العلمية _ الاكاديميه للبحث التطبيقي .. ..

والله ولي التوفيق .

المؤلف

1433 / 2012

1



الفصل ا

تباين الاقتصادي

و

علاقاتها بالنقل في ناحية العلم

الفصل الأول

تباين الاقتصاديات المكانية
وعلاقاتها بالنقل في ناحية العلم

يواجه الجغرافيون مهمة تحقيق حصر شامل ودقيق للإمكانات الطبيعية– البشرية لأية حالة مكانية لسعة الدائرة الجغرافية للمعلومات المكانية ، وعلية فان الكشف عن واقع تلك الإمكانات وعلاقاتها وتباينها المكاني في أي إقليم ضرورة مهمة للأسس الثابتة لعمليات التنمية المستدامة (Sustainable Development) .

إن التساؤل الرئيس لهذه الدراسة يدور حول طبيعية التباين المكاني لاقتصاديات مقاطعات ناحية العلم ، وماهية العلاقة بين تلك الاقتصاديات ونظام النقل السائد ؟

أما فرضية البحث فتتلخص في إن هناك تبايناً مكانياً لهذه الاقتصاديات يعود إلى تباين الخصائص المكانية والبشرية ، بما في ذلك الأنماط المكانية للنقل

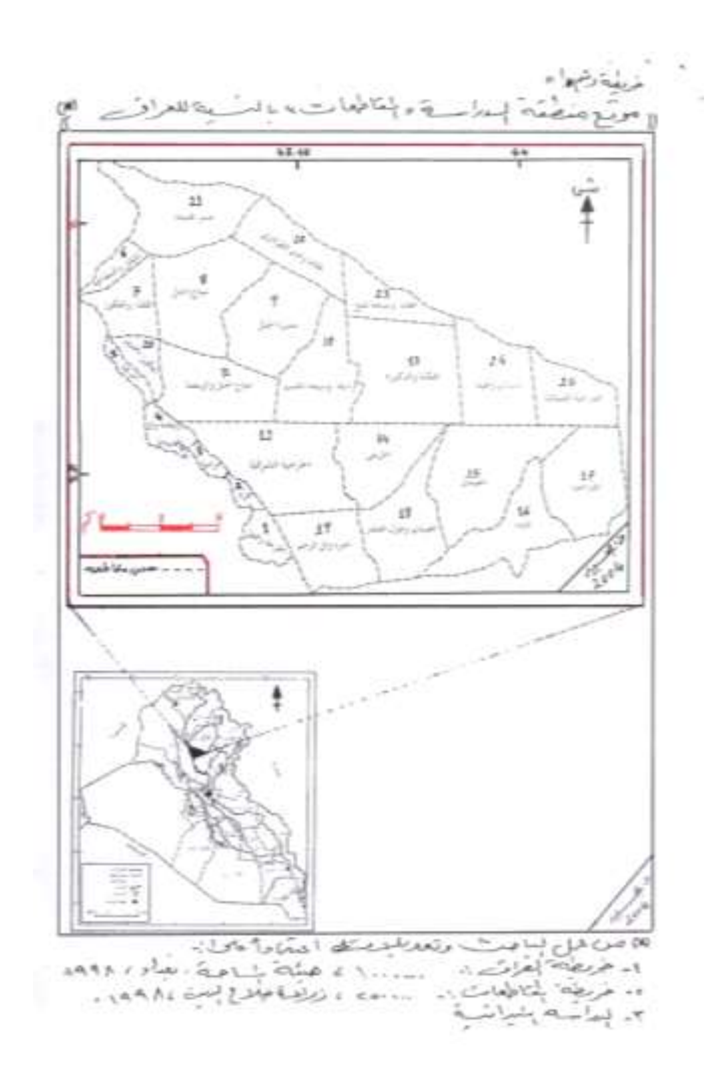
اتبعت الدراسة منهجية (Methodological) الوصف القائم على التحليل العلمي للمعلومات الجغرافية بالاستقراء والاستنباط الذي يعبر عن العلاقة بين المتغيرات العديدة بالأسلوب الكمي (Quantitative Methods) للوصول إلى خاصية المستقبل الجغرافي للاقتصاديات المنطقة وهذا يقع ضمن ما تبحثه الجغرافية الحديثة [1] ، وتم ذلك باعتماد استمارة استقصائية لسد الثغرات في البيانات المتوفرة مع اعتماد التحليل الخرائطي بالربط الاستقرائي ما بين الطبقات (Layers) العديدة للمعلومات .

تتحدد الدراسة بكامل الحدود الإدارية لناحية العلم (810 كم^2) والتي تشمل خمسة وعشرون مقاطعة لعام 2003 (الخريطة رقم 1) ، وتنحصر ما بين دائرتي عرض (37 ˚34 و ˚35 شمالاً) وخطي طول (35 ˚43 و10 ˚44 شرقاً) ، وسيتم استبعاد خمسة مقاطعات (21, 22, 23، 24، 25) لكونها تقع ضمن سلسلة تلال حمرين ، والتي تتكون من صخور تغطي منحدراتها ترب ضحلة غير مستغلة (بوَّر) .

تسعى هذه الدراسة للكشف عن ملامح اقتصاديات (Economics) المنطقة من حيث تباينها وعلاقاتها المكانية،(Spatial Veriation and Relationships) وابراز المشكلات التي تعيق التنمية المستدامة مع صياغة المقترحات والتوصيات التطبيقية ، و تعد هذه الدراسة محاولة لتوظيف الخبرة الجغرافية في ميدان التنمية الاقتصادية في منطقة الدراسة .

أولاً : الخصائص المكانية :

تقع المنطقة ما بين نهر دجلة غرباً وسلاسل حمرين شرقاً ، وبمحور شمالي غربي . جنوب شرقي في الأجزاء الشمالية من وسط العراق (الخريطة رقم 1) ، وعليه فان المناخ السائد يتمثل بالجاف وشبه الجاف الذي يتميز بالتطرف من حيث الحرارة ، والأمطار التي لا يزيد معدلها السنوي عن (100 ملم) مع سيادة الرياح الشمالية الغربية .



خريطة رقم (١)
موقع منطقة الدراسة والمقاطعات بالنسبة للعراق

(*) من عمل الباحث وتعتمد بالدرجة الأساس على:-
١- خريطة العراق ١:١٠٠٠٠٠٠، هيئة المساحة، بغداد، ١٩٩٨.
٢- خريطة المقاطعات ١:٢٥٠٠٠، زراعة صلاح الدين، ١٩٩٨.
٣- الدراسة الميدانية

تتألف سلسلة تلال حمرين من طبقات صخرية رسوبية (رملية – طينية) تغطي منحدراتها التربة الضحلة ، يلي ذلك (الأقسام الجنوبية الشرقية) الكثبان الرملية ، أما بالاتجاه الجنوبي الغربي فهناك الرواسب الحصوية التي تشكل قاعدة السهول المتموجة ذات التربة الجبسية الحصوية الضحلة ، مع انتشار بعض المنخفظات والأودية غير العميقة كوادي الملح والوشاش ، وسوف يصطلح لاحقاً على أراضي هذه السهول (السهل التجميعي) .

تتألف الأراضي المحاذية للسهل التجميعي باتجاه نهر دجلة من الرواسب النهرية الممتدة على طول النهر حيث تسود التربة الغرينية ذات الارسابات الحصوية التي يزداد عمقها باتجاه النهر (السهل الفيضي) ، (الخريطة رقم 2) .

تنحدر أراضي المنطقة باتجاه جنوبي غربي ما بين (500 – 100م) فوق مستوى سطح البحر [2] ، ويعد نهر دجلة المصدر الرئيس للمياه ولكافة الأغراض في السهل الفيضي ، في حين تعتمد المياه الجوفية (الآبار) في منطقة السهل التجميعي .

ثانياً : الخصائص السكانية والاقتصادية :

1–أنماط الاستيطان :

يتوزع سكان المنطقة في (18) مستوطنة ريفية (Rural Settlement) وواحدة حضرية هي مركز الناحية ، وتقع (6) مستوطنات منها في منطقة السهل الرسوبي مع امتداد نهر دجلة بنمط خطي (Liner) (خرجه ، سمره ، خزامية ، ربيضة ، تل السيباط واللقلق) . أما في السهل التجميعي فتقع (7) مستوطنات بنمط مبعثر (Sporadic) تتركز حول الآبار الارتوازية .


خريطة رقم "٣"
((مظاهر السطح ومكونات التربة في ناحية العلم لعام ٢٠٠٣))
٤٤
ش
١- الخريطة رقم "١"
٣- الدراسة الميدانية

(دراجية ، مبدد ، مجرة ، خزيفي ، رحيله ، سفاحيه والمعيبدي) . وأخيراً هناك خمسة مستوطنات بنمط منتشر عند قدمات تلال حمرين ما بين السهول ذات الترب الضحلة و أبار المياه (نخيله ، عكله ، طعان ، سديره ، وخليفة) ، (الخريطة رقم 3) .

2- تركيب السكان الاقتصادي :

يرتبط توزع السكان على القطاعات الاقتصادية بعوامل جغرافية عديدة ، وبمقارنه عدد العاملين في القطاع الزراعي مع المجموع الكلي للسكان يتضح إن ما يزيد عن نصف عدد السكان الإجمالي (57.20%) يعملون بالزراعة كنشاط إنتاجي (نباتي . حيواني) ، وبذلك تعد الزراعة الحرفة الرئيسة لغالبية السكان والأساس الاقتصادي (Economic Basic) للمنطقة .

3- الاقتصاديات المكانية :

إذا كان المربع الاقتصادي . الجغرافي يتكون من الصناعة والزراعة والتجارة والنقل بمفاهيمها الأوسع في أي إقليم ، فقد اتضح مما سبق وعبر الدراسة الميدانية للمقاطعات بأن النشاط الاقتصادي

(Economic Activity) الرئيس في المنطقة يتمثل بالنشاط الزراعي . وبغية تفادي تشتيت الجهود البحثية سيتم التركيز على هذا النشاط واعتماد المتغيرات ذات العلاقة بالسكان والنقل والزراعة بمنتجاتها النباتية كالحبوب والفواكه والخضراوات ، والحيوانية المتمثلة بتربية الأبقار والأغنام .

يعد السهل الفيضي في المنطقة تاريخياً من اكثر المناطق استغلالاً بالزراعة لإنتاج المحاصيل المختلفة ، أما السهل التجميعي فيتميز بصلاحية محدودة للزراعة توسعت في السنوات الأخيرة بفعل اعتماد المياه الجوفية (الآبار) وهي أراضي رعوية تعتمد على سقوط الأمطار المتذبذبة .



وفي الوقت الذي تتباين فيه المساحات المزروعة (قيد البحث) فان المحاصيل الزراعية تتباين هي الأخرى من مقاطعه لأخرى ، وأجمالاً يتم زراعة محصولي الحنطة والشعير في كافة المقاطعات وبنسبة (54.2 %) من المساحة المزروعة في عموم المقاطعات المعنية لتوفر مقوماتها الطبيعية والبشرية، أما الفواكه الحمضية والتفاحية والكروم فتزرع أشجارها في المقاطعات (1، 2، 12، 13، 18، 19) وبنسبة (4, 10 %) من المساحة ، كما تزرع أيضاً في هذه المقاطعات وفي المقاطعات (11 ، 15 ، 16) الخضراوات المختلفة وبنسبة تصل إلى (1 , 18 %) من المساحة ، وتزرع كذلك محاصيل الذرة الصفراء والقطن والسمسم في المقاطعات الثلاث الأخيرة وبنسبة (2, 16%) من

المساحة . و أخيراً فان أعلاف الجت والبرسيم تمثل مساحة بنسبة (1.1%) لأغراض تربية الأبقار . إنتاج ألبان واللحوم . ، وتزرع بالدرجة الأساس في المقاطعات (1، 2، 3، 4) .

ثالثاً :- متغيرات الدراسة (Study Variables) :

اتضح مما سبق أساسيات اقتصاد المنطقة القائم على النشاط الزراعي لمحاصيل مختلفة لتوفر مقوماته من حيث التربة والمياه والأيدي العاملة خصوصاً في مقاطعات السهل الفيضي ثم مقاطعات السهل التجميعي ، وتعد هذه المقاطعات
المجال الحيوي لاقتصاديات المنطقة .

إن فرضية البحث تقود في قياسها إلى انتقاء معايير متنوعة ، وعلية تم الأخذ (بالمساحات المزروعة) فعلاً كمتغير معتمد في التحليل ، و (بمتغيرات مستقلة) عديدة . مفترض . ذات علاقة بتباين المتغير السابق وعلى مستوى عشرين مقاطعة ،
باعتبار تلك المساحات هي التي تحدد الإنتاج النهائي وبالتالي التباين المكاني للمستويات الاقتصادية (Economic Levels) للسكان ، وعلاقتها بتسهيلات النقل (Transportation Facilities) ، وتشكل هذه المساحات الملاذ الأخير للقياس الدقيق في ظل غياب الإحصاءات المتعلقة بكميات الإنتاج ، وضبابية المتوفر منها بما في ذلك التقديرات غير الدقيقة والتي لم يتم الركون إليها أثناء الدراسة الميدانية.

لقد كان المحدد الأساس لانتخاب المتغيرات الأخرى توفر المعلومات والبيانات ، والإمكانية المتاحة الحصول عليها من الإحصاءات أو الدراسة الميدانية (استمارة استقصائية ، مقابلات ، مشاهدات) ، وتمت المعالجة الرياضية والإحصائية للتوصل إلى القيم النهائية (الجدول رقم 1) للمتغيرات الآتية :-

1-المتغير المعتمد :

اعتمدت المساحات المزروعة كمتغير معتمد (ص) لكونها تمثل المقياس النهائي لدور وأهمية المقومات الزراعية الطبيعية منها والبشرية في تباينها ، والمفترض أنها تتباين بفعل التأثير المشترك للمتغيرات المستقلة ، كذلك العلاقة المكانية للمتغيرات الأخيرة بالمساحات وبالتالي اقتصادياتها . وقد تصدرت المقاطعات (17 ، 19، 18، 1، 15) على التوالي بقية المقاطعات بالنسبة للمساحة المزروعة .

2- المتغيرات المستقلة :

أ- متغيرات التربة والري :

تضم مساحة الترب السائدة في المنطقة والتي شكلت المساحة المزروعة منها (24, 29%) من مجموع مساحة المقاطعات المعنية ، وتتمثل بالترب الصخرية الجرداء والرملية الكثيبية غير الصالحة للزراعة (س1) التي شكلت المساحة المزرعة منها (06 , 0%) من ذات المساحة في كافة المقاطعات وهي نسبة متدنية ، أما التربة الحصوية الجبسية (تربة السهل التجميعي) فهناك إمكانية مستمرة للاستثمار الزراعي عبر حفر الآبار (س2) وبلغت نسبتها (14, 32%)، في حين وصلت ذات النسبة إلى (80 , 67 %) بالنسبة لتربة السهل الفيضي (س3) التي تعد من أجود الترب الصالحة للزراعة (الخريطة رقم 2) .

يعتمد النظام الإروائي في المنطقة على ثلاثة عناصر تشكل الأمطار العنصر الأضعف فيها لتدني معدلاتها السنوية وتذبذبها ولذلك يعتمد على الأعشاب التي تنمو في أعقاب سقوطها لأغراض الرعي خصوصاً في منطقة السهل التجميعي ، كما يمكن في بعض السنوات اعتمادها في الزراعة الديمية للقمح والشعير . أما العنصر الآخر فيتمثل بالمياه الجوفية سواء عن طريق حفر الآبار النبعية التي تنتشر بمنطقة السهل الفيضي حيث يعتمد نهر دجلة كمصدر أساسي للري ، أم عن طريق حفر الآبار الارتوازية التي تنتشر في منطقة السهل التجميعي في المقاطعات (3 ، 12، 18، 19) ، وهناك مشروع إروائي (ري العلم والعالي) يطول (15كم) يبدأ من قرية سمره ويتجاوز مساره الحدود الجنوبية الغربية للمنطقة إلى ما ورائها . وعليه تم اعتماد عدد الآبار (س4) في كافة المقاطعات كمقياس محدد للري .

ب- متغيرات السكان :

تضم عدد السكان الإجمالي في كل مقاطعة (س5) كمصدر للقوى العاملة في مختلف القطاعات وبالمقدمة القطاع الزراعي ، إذ إن عدد السكان يحدد بدورة عدد العاملين في الزراعة (س6) ، كما إن عدد المتعلمين (س7) يحدد هو الأخر عدد و مستوى العمالة الزراعية وفقاً لتوفر فرص العمل في القطاعات الاقتصادية الأخرى .

جـ- متغيرات الماشية :

وتضم إعداد الحيوانات التي يتم تربيتها في كل مقاطعة كالأبقار (س8) والأغنام (س9) ، وتهدف عملية تربية الأبقار إلى إنتاج اللحوم (تربية العجول) ، فضلاً عن كون الأبقار مصدراً لغذاء غالبية السكان . الحليب ومشتقاته . ، ويعتمد على المساحات المزروعة بالأعلاف . الجت ، البرسيم والمنتجات العرضية للمحاصيل (التبن) . ، أما الأغنام فتعتمد على أعشاب السهل التجميعي في أعقاب سقوط الأمطار ، و كذلك على الشعير والتبن .

د- متغيرات تسهيلات النقل :

تمثل هذه المتغيرات مقياساً لتحليل نظام النقل (Transportation System) السائد ، والمكون من عدد السيارات الإنتاجية (Pik up) في كل مقاطعة (س10) ، ومستوى اتصاليه كل مقاطعة بشبكة الطرق – عددها – المعبدة (س11) والتي تضم :

طريق العلم – اللقلق (35كم) – الفتحة .

طريق العلم – حمرين (55كم) – كركوك .

طريق العلم – الناعمة (30كم) – الطوز .

طريق اللقلق – خليفة (15كم) – حمرين .

ترتبط بالطرق السابقة شبكة عشوائية من الطرق الترابية ذات المسارات شبه المحددة (س12) ، (الخريطة رقم 3) ، أما المسافة ما بين مراكز المقاطعات – المستوطنات الوسطية – واقرب مركز تسويقي زراعي فيعبر عنه بالمسافة (كم) الفاصلة عبر اقصر الطرق (Shortest Roads) المذكورة (س13) ، إن عناصر تسهيلات النقل تحدد عملية النقل السريع والمتكرر للمحاصيل الزراعية ، وتعكس مدى إمكانية التوسع في المساحات المزروعة باستمرار .

رابعاً : التحليل المكاني للمتغيرات :

بغية تحديد مستوى التباين المكاني للمتغيرات ، ودرجة علاقتها المتبادلة ببعضها ، وصولاً إلى اتخاذ القرار النهائي بشان فرضية البحث لابد من تحليل مجموعة المتغيرات التي تجمعت إحصائياً وكما يأتي :

1- تباين تأثير المتغيرات :

لما كانت المساحات المزروعة تعد من المؤشرات الهامة للاستدلال على أهمية كل مقاطعة اقتصاديا وان مستوى تلك الأهمية يعود لعوامل عديدة فان التحقيق من تلك الأهمية وتباينها وعلاقتها اقتضى بناء نموذج عام للانحدار المتعدد (Multiple Regression) لتلخيص العلاقة بين كل من المتغير المعتمد (ص) ومتغيرات القياس الأخرى (س1 – س13) على مستوى جميع المقاطعات اعتماداً على معطيات الجدول رقم (1) ، واتضح الاتي:

أ–ارتبط تباين المساحات المزروعة في كافة المقاطعات بعدد من المتغيرات وليس بمتغير واحد ، فقد عجز أي متغير بمفردة على تقديم تفسير كامل للتباين المذكور، وان اختلف دور كل منها في ذلك .
ب –إن نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة في تباين المساحات اعتماداً على قيمة (R^2) – معامل التحديد – بلغت (84, 70%) ، وهذه القيمة مناظره لقيمة (R) –معامل الارتباط المتعدد – الذي لخص العلاقة بين المساحات المزروعة وكافة المتغيرات ولجميع المقاطعات ، وعليه فان (84, 70%) من التباين يمكن التنبوء به من معرفة المتغيرات المستقلة .
جـ – إن النسبة المتبقية للتباين – البواقي – والبالغة (52, 29%) تعود إلى عوامل أخرى من بينها – استنتاج – تباين المظاهر الطبوغرافية ممثلة بمستوى الانحدار ومجاري المياه (الأمطار) الجافة ، فضلاً عن تباين حجم الاستثمار المتمثل بتقنات الري بالرش ، والمكننة الزراعية الحديثة .
د– ظهر من اختبار معنوية قيمة (R^2) المذكورة آنفاً إن قيمة (F) المحسوبة لها والبالغة (23, 51%) تزيد على مثيلتها الجدولية (99, 5 عند مستوى 5%) ، وهذا يعني متانة العلاقة بين المتغيرات إحصائياً .
هـ – من خلال قياس البواقي المعيارية (standardized –Residuals) لانحدار (ص) على (س1– س13) ووفقاً لكل مقاطعة ، اتضح التأثير المتباين للمتغيرات المستقلة على المساحات المزروعة من مقاطعة لأخرى .
و– في الوقت الذي يتباين فيه تأثير المتغيرات المستقلة على المساحات المزروعة لعموم المقاطعات ، اتضح – من خلال قيم (R^2) لكل متغير مستقل – بان اكثر من (60%) من مجموع المتغيرات المستقلة ذات إسهام عالي في التباين المذكور، أو شكلت مساهمتها في التباين نسبة (44, 77%) من مجموعه الكلي ، وعليه فإنها ستعتمد كمتغيرات أساسية ((س6 بنسبة تباين(17, 11%)،س5 (10,

11%) ، س9 (11.06%)، س7 (92, 10%)، س10 (94, 9%) ، س4 (92, 7%)، س11 (79, 7%) وس13 (54, 7%) .)) ،
أما المتغيرات الأخرى (س1 ، س2 ، س3 ، س8 ، س12) فإنها ذات إسهام متدني في التباين مما يتيح إمكانية إهمالها في التحليل القادم .

2- أهمية المتغيرات :

أ- أتاح التحليل السابق استنباط طريقة تجميعية للنسب المئوية للتباين على أساس تأثير المتغيرات الأساسية على المساحات المزروعة كلل مقاطعات على حده ، مما يعطي مؤشراً نهائياً (الجدول رقم 2) يمكن من خلاله الاستدلال على الأهمية النسبية لهذه المتغيرات – الأساسية – في التباين المكاني للمساحات ، وعلاقة متغيرات النقل بذلك .

ب- تمثل المتغيرات الأساسية كل منها :

1-) س4 (الأبار) وتعكس دورها في توفير المياه الجوفية لأغراض الري في الأراضي الفيضية (الابار النبعية) في ظل غياب المشاريع الإروائية لمعظم مقاطعات هذه الأراضي ، و الآبار الارتوازية في أراضي السهل التجميعي لانعدام وسائل الإرواء النهري ، الأمر الذي يعكس الحاجة الدائمة والمتصاعدة لمياه الري على مستوى المنطقة ، وتراوحت مساهمة هذا المتغير في التباين ما بين (12, 0% – 47, 15%) في كل من مقاطعة عكوز جنوبي ومقاطعة خزامية الشرقية على التوالي ، ويرتبط ذلك بسعة مساحة كل مقاطعة ، ومدى افتقارها للمياه الإروائية النهرية ، وكذلك حجم استثمار أراضيها زراعياً .

2-) س5 (السكان) ، وس6 (العاملين في الزراعة) ، وس7 (عدد المتعلمين) ، وتتباين نسبة هذه المتغيرات من مقاطعة لأخرى وبلغت أعلى نسب تأثيرها في التباين (معدل نسب المتغيرات الثلاث) في مقاطعات خزامية ، سمره ، ربيضة ، خزامية الشرقية ومقاطعة مجرة على التوالي ، وبالمقابل كانت ادنى النسب في مقاطعات عكوز جنوبي ، دراجية واللقلق . إن تأثير هذه التغيرات يتعلق بعدد السكان وخصائصهم ذات العلاقة بحجم العمالة وعدد المتعلمين .

جدول رقم (2)(الأهمية النسبية لتأثير المتغيرات الأساسية في تباين المساحات)

المؤشر / المقاطعة	س 4 (%)	س 5 (%)	س 6 (%)	س 7 (%)	س 9 (%)	س 10 (%)	س 11 (%)	س 13 (%)	إجمالي الأهمية (%)	تباين تأثير النقل س10 س11 س13
1	6.28	29.03	32.00	24.40	16.55	10.21	20	2.26	17.69	10.82
2	7.01	11.79	10.89	19.74	15.24	13.06	5	2.74	10.78	6.93
3	8.82	4.20	4.09	6.80	5.47	5.97	5	3.06	5.52	4.67
4	5.68	18.86	19.08	12.82	8.76	7.89	5	3.87	10.34	5.68
5	1.69	3.76	3.24	0.82	1.42	4.62	5	4.36	3.21	4.44
6	1.33	1.39	1.08	0.58	2.14	4.81	5	7.26	2.96	5.42
7	0.84	0.55	0.58	1.16	0.79	0.96	5	5.94	1.97	3.53
8	2.41	0.86	0.65	1.52	1.24	1.54	5	6.94	2.62	4.32
9	2.29	2.55	2.04	4.38	3.81	5.00	5	6.13	3.90	5.33
10	2.17	1.59	1.17	1.30	3.74	3.46	5	4.20	2.92	4.15
11	0.48	1.43	1.07	1.35	2.04	1.73	0	5.33	1.77	2.18
12	15.47	6.84	8.08	4.12	1.95	11.75	0	2.74	5.46	1.17
13	6.65	2.41	1.98	4.68	12.87	3.27	5	4.68	5.29	4.24
14	9.79	3.59	4.01	1.55	3.48	5.78	5	5.81	4.97	5.46
15	4.71	2.03	1.46	0.95	5.65	2.89	0	5.49	1.95	2.61
16	3.99	1.38	0.91	0.93	2.09	1.34	5	7.10	2.94	4.31
17	1.08	0.04	0.34	0.72	0.68	0.96	0	7.91	1.61	2.78
18	11.12	3.11	2.96	2.74	5.85	7.12	5	6.13	5.60	6.04
19	7.98	4.02	4.12	9.12	6.08	6.74	15	2.10	6.99	7.76
20	0.12	0.11	0.09	0.23	0.04	0.19	0	6.62	0.92	2.09
المجموع	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

من عمل الباحث اعتماداً على التحليلات الإحصائية والرياضية للجدول رقم (1)

3-) س10 (عدد السيارات) ، وس11 (الطرق المعبدة) ،و س 13(المسافة الفاصلة عن مركز التسويق الأقرب) ،وتمثل هذه المتغيرات تسهيلات النقل المتوفرة والتي يتباين تأثيرها (معدل نسب المتغيرات الثلاث) في التباين من مقاطعة لأخرى تصدرتها على التوالي مقاطعات الخرجة ، سمره ، خزامية شرقية، تلول صفر ومقاطعة مجرة ، وكان التأثير الأقل في مقاطعات عكوز جنوبي ، سياج ربيضة ، دراجية ومقاطعة المعيبدي لضعف اتصاليتها بشبكة الطرق المعبدة ، وبعدها النسبي عن مراكز التسويق ، وانخفاض عدد السيارات الإنتاجية المتوفرة ، والعكس صحيح بالنسبة للمقاطعات الستة السابقة .

جـ – تتباين النسب الإجمالية لتأثير المتغيرات الأساسية على تباين المساحات المزروعة من مقاطعة لأخرى ، وبلغت أقصى نسبة (69, 17%) في مقاطعة الخرجة وذلك للكثافة السكانية ، وارتفاع كل من نسبة التعلم وعدد العاملين في الزراعة ذوي الخبرة المتراكمة ، إضافة إلى الحاجة المتزايدة لزراعة مختلف المحاصيل ذات العوائد المجزية اقتصادياً، بما في ذلك الإعلاف الخضراء المتعلقة بتربية الأبقار ، أما أدنى بنسبة (92 , 0%) فكانت في مقاطعة عكوز جنوبي لتدني عدد سكانها وضعف العوامل الأخرى المرتبطة بأراضيها شبه الوعرة.

د– تمثلت متغيرات تسهيلات النقل بعدد السيارات وعدد اتصالات المقاطعة بالطرق المعبدة ، والمسافة الفاصلة عن اقرب مركز تسويقي كجزء من المتغيرات الأساسية ، ولهذه المتغيرات علاقة إيجابية مكانية بالمساحات المزروعة وكذلك مع المتغيرات الأساسية الأخرى ، وهذا يوضح أثرها في التباين الذي تراوح ما بين (09, 2% – 82, 1%) لذات الأسباب المشار إليها في الفقرة (ب–3) أعلاه.
هـ – تدعم التحليلات الرياضة والإحصائية السابقة ما ذهبت إليه فرضية البحث الأساسية وبالاستدلال على الإجابة الشافية للتساؤل الذي تضمنته مشكلة البحث من إن (هناك تباينا مكانياً للمستويات الاقتصادية للمقاطعات ، الخريطة رقم 4) كانعكاس لتباين المساحات المزروعة باعتبار الزراعة النشاط الاقتصادي الرئيس لسكان المنطقة ، وان لتسهيلات النقل علاقة مكانية إيجابية ومؤثرة في التباين المكاني لتلك المستويات بدرجات مختلفة من مقاطعة لأخرى .

النتائج والاستنتاجات :

توصل البحث إلى إن الزراعة في ناحية العلم تعد النشاط الاقتصادي الرئيس للسكان ، والذي يتركز (Concentration) في منطقة السهل الفيضي اعتماداً على مياه نهر دجلة ، وفي منطقة السهل التجميعي اعتماداً على المياه الجوفية .
إن مستوى التباين المكاني للمساحات المزروعة يعود إلى عوامل مختلفة ، الأساسية منها (الفقرة رابعاً – 1) ساهمت في التباين بنسبة تزيد على (70%)، وتشمل الري ، السكان ، تربية الماشية وتسهيلات النقل ، لقد عكس ذلك التباين بدوره تباين المستويات الاقتصادية – المعاشية في عموم الناحية – فرضية البحث .
الخاصية الجغرافية – الاقتصادية المستقبلية للناحية كما يتوقعها البحث تتلخص في التوسع المتزايد للنشاط الزراعي في منطقة السهل التجميعي لتوفر الأراضي ، والزيادة السكانية التي ستفضي إلى زيادة القوة العاملة مما يزيد بدوره حجوم الاستثمار الزراعي .

التوصيات:

أجراء دراسة هندسية – زراعة لإنشاء مشروع إروائي من نهر دجلة باتجاه السهل التجميعي يأخذ بالحسبان مسار (النهر العباسي القديم) ابتداء من مقاطعة بزيخة.

الشروع بتطوير شبكة الطرق المعبدة ، وبناء جديدها خصوصاً ما بين مستوطنات السهل التجميعي ومسارات الشبكة .

بناء مركز تسويقي (Marketing Center) حديث – مبرد – لمختلف المحاصيل في مركز الناحية لأغراض التوريد والتخزين والتسويق لمختلف المحاصيل لتوفير الوقت والجهد والمال الذي يصرفه المزارعون في عمليات التسويق الحالية .

هوامش و مصادر الفصل الاول

1) John. H . and Geoffrey . J . Geographhy , 2004 , Electronic version , http // www . incarta . com , article , 2002 . p .3.

2) عبد الحق حماده خلف ، التمثيل الخرائطي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، 2003 . ص 19.

) spss, For windwos release , 10 . 05 , student version . 1999 (chicago . USA). 3

4- مديرية زراعة صلاح الدين ، التخطيط والمتابعة بيانات غير منشورة .

5- مديرية زراعة صلاح الدين ، المساحة ، خريطة المقاطعات 1: 2500000 ، 1998 .

6- مديرية طرق صلاح الدين ، الشعبة الفنية ، بيانات غير منشورة .

7- هيئة المساحة ، خريطة العراق ،1: 1000000 ، بغداد ، 1998 .

8- ياسين ، احمد ، جيمورفولوجية بحيرة الشارع ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية 1995 .

2



الفصل الثاني

العلاقة المكانية بين الطرق البرية وتوزيع السكان في ناحية دجلة

الفصل الثانـي

العلاقة المكانية بين الطرق البريـة وتوزيـع السكان في ناحية دجلة

يعكس توزع السكان (Population Distribution) في إقليم ما تفاعل الخصائص المكانية الطبيعية – البشرية لذلك الأقاليم ، وإذ كان التوزع المذكور يتسم بالتغيير زمانياً ومكانياً فأن الطرق البرية (Land Roads) كانت ولازالت واحدة من العوامل البشرية وراء استقرار التجمعات البشرية في مواضع دون أخرى .

مشكلة البحث تتحدد بالسؤال الأتي : ما هو مستوى ودرجة العلاقة المكانية (Spatial Relationship) بين التوزيع الجغرافي لسكان منطقة الدراسة وامتداد شبكة الطرق البرية ؟ ، أما فرضية البحث فتتلخص في إن العلاقة المذكورة هي علاقة إيجابية متباينة مكانياً .

اتبعت الدراسة منهجية (Methodological) الوصف القائم على التحليل العلمي للمعلومات الجغرافية بالاستقراء والاستنباط الذي يعبر عن العلاقة بين المتغيرات العديدة بالأسلوب الكمي(

(Quantitative method للوصول إلى خاصية المستقبل الجغرافي لتوزيع سكان المنطقة وانعكاساته الاقتصادية والاجتماعية وهذا يقع ضمن ما تبحثه الجغرافية الحديثة .

اعتمد البحث أسلوب الدراسة الميدانية (Field work) سبيلاً له، كما تم تعقب البيانات و الإحصاءات في الدوائر ذات العلاقة ، وكان اعتماد الخريطة هاجس البحث مسحاً وتصميماً وتنفيذاً لإغراض جمع المعلومات وتحليلها وتثبيت النتائج اعتماداً على خرائط الأساس (الطبوغرافية والكاد سترو) وكذلك اعتماد البرامج الإحصائية (Statistica Spss ,) .

تتحدد الدراسة بالكشف عن العلاقة المذكورة آنفاً وفقاً للمقاطعات التسع كأصغر وحدة مساحية ضمن الامتداد المكاني لناحية دجلة (1797 كم2) ، الواقعة في قضاء سامراء وسط العراق عام 2004 ، وتضم المقاطعات (13 / ملحة ، 12 / مكيشيفة ، 8 / سموم ، 7 / حويصلات ، 28 / توينة ، 9 / جزيرة ، 43 / كيعيات ، 44 / موالي ، 45 / ابتر) ، الخريطة رقم (1) .

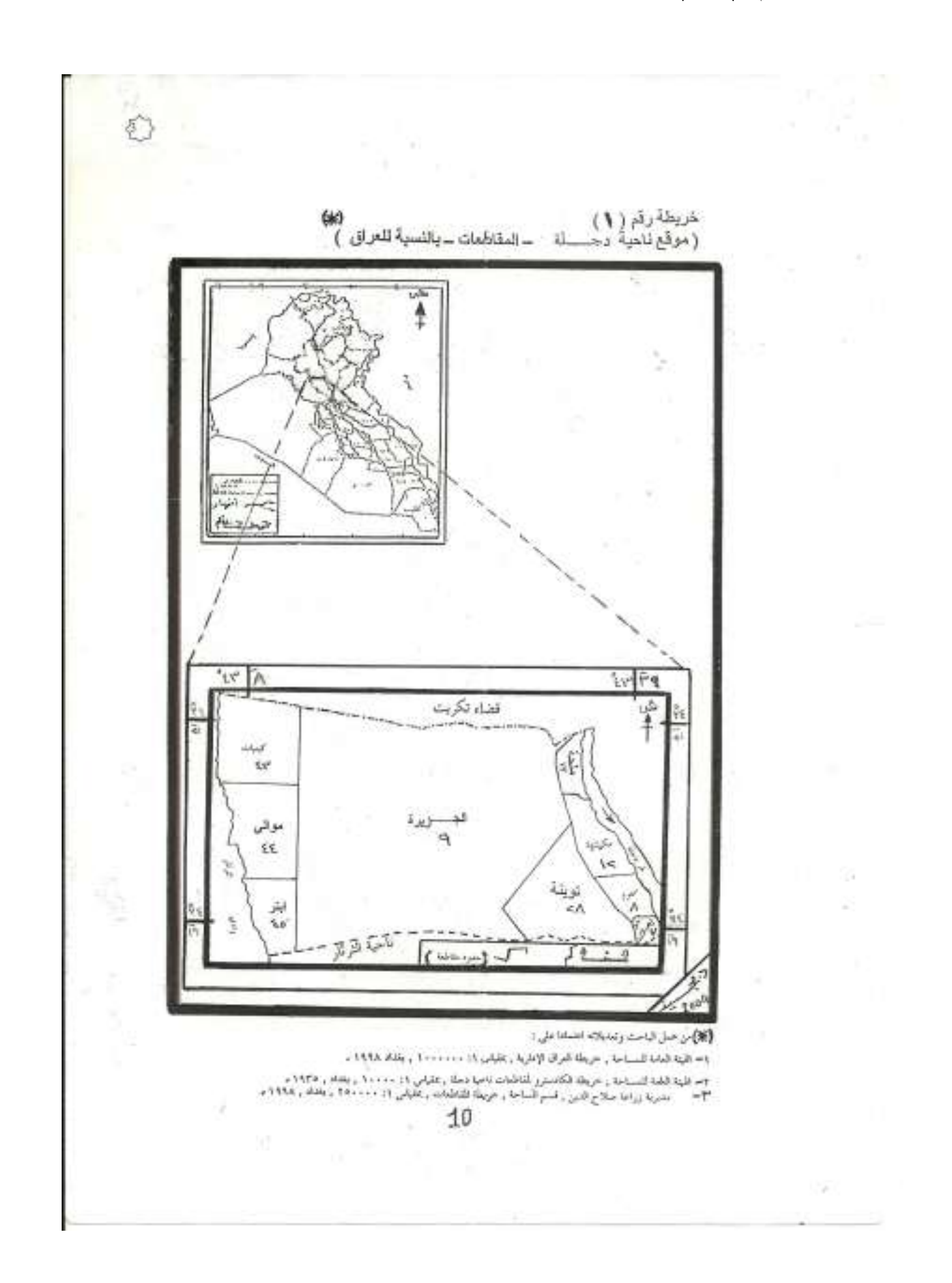
هذه الدراسة محاولة لصياغة المقترحات والتوصيات التطبيقية ذات العلاقة بمستقبل توزيع السكان وشبكة الطرق ، واعتماد ذلك ضمن خطط التنمية المستدامة (Sustainable Development) في المنطقة ،وانعكاساته الاقتصادية والاجتماعية وهذا يقع ضمن ما تبحثه الجغرافية الحديثة .

اولاً : الخصائص المكانية :

1 – الموقع الجغرافي :

تقع منطقة الدراسة في الأجزاء الشمالية من وسط العراق ما بين نهر دجلة شرقاً ووادي الثرثار غرباً ، وتتميز بموقع حيوي تاريخيا إذ مرت عبرها طرق القوافل التجارية ، كما تمر عبرها حالياً مسارات الطرق المعبدة الدولية والسكك الحديد . تفتقر المنطقة لمحطة وسطية او رئيسة للنقل . و أنابيب النفط الخام والغاز الطبيعي وأسلاك الطاقة الفائقة والهاتف المحوري ، وهذا ما سهل على سكانها الاتصال بمراكز الخدمات – المدن – الرئيسة على الدوام ، و فلكياً تقع ما بين دائرتي عرض (34° 16´ 2´´) و (34° 24´ 15´´) شمالاً وخطي طول (43° 5´) و (43) شرقاً (الخريطة رقم 1) .

الخريطة رقم (1)



2 – المظاهر التضاريسية :

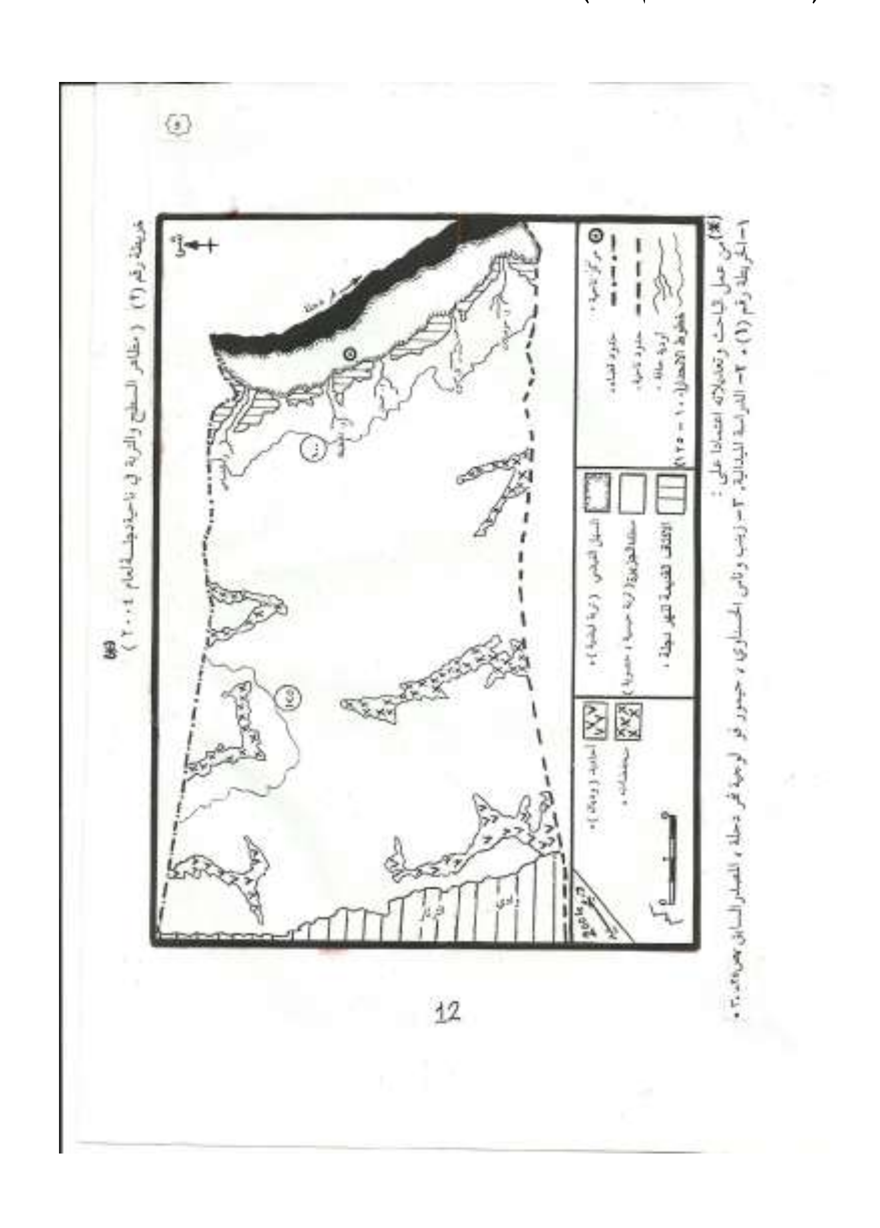
الوحدات الأرضية الرئيسة تتمثل بنطاق السهل الفيضي (Flood Plain) الممتد على طول نهر دجلة ، وتصل مساحته إلى (80كم2) وبأتساع (1 – 5 كم) ، وتم بنائه (الحاوي) بفعل الترسبات الحديثة المنقولة بالفيضانات المتكررة للنهر . يلي هذا النطاق شريط الاكتاف القديمة لنهر دجلة (العولة) الذي تخترقه اودية غير عميقة تتمثل بمسيلات (Ravines) الامطار التي تنحدر من منطقة الجزيرة بأتجاه النهر (أودية الاضباعي ، الخطيطة ، جمعان ، سموم ، حويصلات) .

الوحدة الأرضية الاخرى – منطقة الجزيرة – تمتد ما بين النطاق السابق ووادي الثرثار وبمساحة تصل الى (1717 كم2) وتتألف من سهول الجبكريت (الجبس الثانوي) التي تتخللها بعض المنخفضات (الهورات) في مختلف الاتجاهات، كما تنتشر الأخاديد (الوديان) في أجزائها الغربية ، فضلاً عن التلال التي لايزيد ارتفاعها عن مستوى السهل المحيط بها اكثر من (30م) ، ويمتاز سطح منطقة الدراسة بالانبساط العام والانحدار التدريجي من الشمال إلى الجنوب ما بين خطي (100˚ – 125˚) (الخريطة رقم 2) ، وبناء على ما تقدم يلاحظ تركز السكان في نطاق السهل الفيضي وانتشاره في منطقة الجزيرة .

3 – الخصائص المناخية :

يسود المناخ الجاف منطقة الدراسة ، ويتميز بارتفاع درجات الحرارة التي لايقل معدلها السنوي عن (22مْ) ، وبفصلية متذبذبة للامطار التي لايزيد مجموعها السنوي عن (105 ملم) ، اما الرياح السائدة فهي الشمالية الغربية ، لذلك تركز السكان عند ضفة نهر دجلة كمصدر دائم لمياه الري ، وانتشر حول الآبار في المناطق البعيدة عن النهر .

(الخريطة رقم 2)



4- التكوينات السطحية :

أ) التربة الفيضية :

هي تربة نطاق السهل الفيضي (الخريطة رقم 2) وتتكون من الترسبات المزيجية الحديثة (الرمل ، الطين ، الحصى الناعم والغرين) ويزداد عمقها باتجاه مجرى نهر دجلة ، وعليه تعد من اخصب الترب لقلة الأملاح وصرفها الجيد مما جعلها من اكثر المناطق استغلالاً بالزراعة واستيطاناً بالسكان .

ب) التربة الحصوية – الجبسية :

هي ترب منطقة الجزيرة المكونة من مزيج من المواد الرملية ، الطينية والحصوية ، مع ارتفاع نسبة الجبس (60 %) ، في الأجزاء الغربية من هذه المنطقة تسود الترب الضحلة العمق والمكونة من الرمل وحجر الكلس ، و تتميز هذه الترب بتشتت المساحات المزروعة القائمة على حفر الآبار للحصول على المياه الجوفية ، وهذا أدى إلى تشتت الاستيطان في مساحات شاسعة حول تلك الآبار .

ثانياً : الخصائص السكانية والاقتصادية :

1 – تطور الاستيطان لغاية 1947 :

الخلفية التاريخية للاستيطان (Immigration) تعود لقرون عديدة ، اذ استوطن السكان في نطاق السهل الفيضي لخصائصه المكانية ، وتدل المواضع التاريخية (Historical sites)على ذلك في كل من (تل مهيجر / مقاطعة 13 ، وقصر الجص / مقاطعة 7 – قصر الخليفة العباسي المعتصم بالله) . وكذلك الشواهد التخطيطية والشاخصة لنهر الاسحاقي العباسي القديم والمنجز قبل ما يزيد عن ألف عام ، ومأخذه من نهر دجلة (شمال منطقة الدراسة) عند موضع (مغارة الزلاية أما مساره فيمر (بالكار – جمعان – خيط سموم – قصر الجص) بجوار خط سكة الحديد من جهة الغرب ، وعليه فأن المنطقة قد شهدت نشاطاً زراعياً كثيفاً منذ ذلك الزمن رافقه استيطان السكان .

في زمن السيطرة العثمانية على العراق كانت المنطقة موئلاً رئيساً لمحاصيل الحبوب ، و الأخشاب المسوقة الى معمل البارود في بغداد عبر نهر دجلة ، كما أمست ممراً للقوافل التجارية التي اتخذت من قصر المعشوق القريب محطة لها بعد تحول طرق التجارة ما بين بغداد والموصل إلى الجانب الغربي من دجلة عبر الطريق البري ،(مدقات الحيوانات) والمعروف (بدرب السلطان) الذي لا يبعد مساره عن مجرى النهر اكثر من كيلو متر واحد ، وفي هذه الفترة اعتمد السكان على زراعة الشواطئ في أعقاب الفيضان ، كما استخدموا الكرود والنواعير.

في منتصف القرن السابع عشر(1650)م شهدت المنطقة تغيرات في الوضع الاجتماعي . القبلي للاستيطان تمثل في نزول قبائل العزة و القيسية وطي وأحلافها في هذه المنطقة والمناطق المجاورة إلا أن الظروف السياسية والعسكرية في ظل السيطرة العثمانية سرعان ما أدت إلى تغير ذلك الوضع ، وبحلول منتصف القرن الثامن عشر(1750)م بدأت مجاميع من القبائل و العوائل الأخرى تستوطن المنطقة.

في مطلع القرن العشرين (1900) اتخذت تلك المجاميع مستقراتها عند شواطئ دجلة ، وامتلكت الأراضي رسمياً – قانون تسوية الأراضي لعام 1932 ، وتم استخدام المضخات الكبيرة ومن ثم الصغيرة لأغراض الري ، وبذلك انتشرت المستوطنات بمختلف أحجامها على طول مجرى النهر .
أن تطور عمليات النقل بعد امتلاك السيارات الإنتاجية ، وتطور إمكانات حفر الآبار دفع السكان ، للانتشار في منطقة الجزيرة لاستثمار الأراضي البكر ، وبحلول عام 1950 نشأة مستوطنات عديدة مبعثرة عند الآبار .

2- الاستيطان ما بين عام 1947 – 1997 :

شهدت المنطقة خلال النصف الثانى من القرن الماضي تغيرات عديدة في حركة السكان والاستيطان ، ويتضح من الجدول رقم (1) مايلي :

أ) في تعداد 1947 شكل سكان المنطقة ربع سكان قضاء سامراء بفعل الهجرة المستمرة إليها من المناطق الأخرى من جهة ولضعف الحالة المعاشية لسكان المناطق المجاورة في أعقاب الأزمة الاقتصادية العالمية (1930) وتداعيات الحرب العالمية الثانية ، ومارس القادمون الأعمال الزراعية والنقل والتجارة والحرف الأخرى . وفي تعداد 1957 استمر عدد السكان بالازدياد لذات الأسباب – الهجرة والزيادة الطبيعية – وبدأت تتشكل مستوطنات (قرى) اكبر حجماً .

ب) خلال المدة 1957 – 1977 وبالرغم من استمرار الزيادة السكانية إلا إن النصيب المئوي لسكان المنطقة قياساً بالقضاء قد انخفض بنسبة تصل الى (5 %) بسبب إنجاز سدة سامراء و بالتالي تعرض الأراضي الزراعية في المقاطعات (7 و 8) للانغمار بمياه بحيرة مقدم السدة المذكورة ، وكذلك الفيضانات المتكررة لنهر دجلة خصوصاً في عامي 1963 و 1969 مما أدى إلى تعرض المز راع والمستوطنات للتدمير خصوصاً في المقاطعات (13 ، 12 ، 8 ، 7) ، وقد رافق ذلك تدني الخدمات الصحية والتعليمية والطاقة الكهربائية والطرق المعبدة ، فضلاً عن الافتقار إلى تنظيم الري – المشاريع – وتخطيط القرى .

ج) في عام 1987 عاد نصيب سكان المنطقة المئوي بالارتفاع (16.4) بفعل سلسلة من التطورات الاجتماعية والاقتصادية إذ أصبحت المقاطعات المعنية ضمن وحدة إدارية – ناحية ، وبالتالي تزايد تقديم الخدمات الصحية والتعليمية والاتصالات وتبليط شبكة الطرق وخدمات الماء الصافي والطاقة الكهربائية ، فضلاً عن مشروع الري(ري دجله) وانتظام معظم السكان في مستوطنات ثابتة بعد شروعهم ببناء المساكن الحديثة ، وتزايد نسبة المتعلمين (الثانوي والجامعي) وبالتالي انتشار ظاهرة التحضر (Civilization) خصوصاً في المستوطنات الواقعة ضمن مركز الناحية ، أما في منطقة

الجزيرة فقد استمر التوسع في حفر الآبار والتوسع في الزراعة وبذلك وصل تعداد السكان عام 1997 إلى (26198) نسمة .

جدول رقم (1) (تطور سكان ناحية دجلة 1947 – 2004)

البيان / السنوات	ناحية دجلة	قضاء سامراء	(%) من القضاء
1947	6501	24378	26.7
1957	6724	35109	19.2
1965	7356	46058	16, –
1977	12279	82332	14.9
1987	18518	113113	16.4
1997	26198	148341	17.6
2004	35087	200499	17.5

الجدول من عمل الباحث اعتماداً على :

مديرية النفوس العامة / إحصاء 1947 ، بغداد ، 1954 ، ص 134 .

مديرية النفوس العامة / إحصاء 1957 ، بغداد ص 48 .

الجهاز المركزي للإحصاء ، التعدادات العامة للسكان للسنوات : 1965 ، 1977 ، 1987 ، 1997.

دائر إحصاء سامراء ، (2004) بيانات غير منشورة .

الدراسة الميدانية .

3- الأنماط التوزيعية للسكان

يتضح من الجدول رقم (2) انه بالرغم من ارتفاع كثافة الاستيطان (0.5، 0.70) في مقاطعات السهل الفيضي مقارنة بكثافته في منطقة الجزيرة فأن تلك الكثافة تبقى منخفضة بفعل انتشار المستوطنات بشكل خطي على طول نهر دجلة والطرق المعبدة ، أما تدني الكثافة المذكورة (0.01 . 0.05) في مقاطعات منطقة الجزيرة فيعود إلى تموضع المستوطنات حول آبار المياه بشكل متناثر لانعدام المياه السطحية والافتقار للطرق المعبدة ، زيادة على طبيعة السطح والتربة مما أدى إلى تشتت الاستيطان . وبناء على ما تقدم فأن الأنماط التوزيعية للسكان هي :

أ) النمط المتجمع (Grouped) :

ويتمثل بمركز الناحية (المقاطعة / 12) في قلب نطاق السهل الفيضي ضمن الحدود البلدية ، وبلغ عدد أُسر هذا النمط (138) أسرة ، كما وصل عدد السكان إلى (683) نسمة عام 1997 .

ب) النمط الخطي (Linear) :

ويتمثل بالمستوطنات المتقاربة والمنتشرة (Dispersal) خطياً على طول النهر والطرق ، وتراوح عدد أُسر المستوطنة الواحدة ما بين (10 – 19) أسرة ، في حين بلغ إجمالي سكان هذا النمط (20758) نسمة.

ج) النمط المبعثر (Sporadically) :

ويتمثل بالمستوطنات المتناثرة في منطقة الجزيرة ويتراوح عدد اسر المستوطنة الواحدة ما بين (3 – 9) اسر ، كما بلغ إجمالي سكان هذا النمط (13746) نسمة.

جدول رقم (2)

(كثافة الاستيطان الريفي في ناحية دجلة لعام 2004)(*)

ت	المقاطعة	المساحة (كم 2)	عدد المستوطنات	كثافة الاستيطان
1	13	18	12	0.60
2	12	30	17	0.50
3	8	21	14	0.60
4	7	11	8	0.70
5	28	156	7	0.04
6	9	1092	33	0.03
7	43	195	2	0.01
8	44	156	3	0.01
9	45	117	6	0.05
المجمـوع		1797	102	-

(*) من عمل الباحث اعتماداً على :

شعبة زراعة سامراء ، المصدر السابق .

الدراسة الميدانية .

$$\text{كثافة الاستيطان} = \frac{\text{عدد المستوطنات في المقاطعة} \times 100}{\text{مساحة المقاطعة (كم2)}}$$

4 – الاقتصاديات المكانية :

يرتبط توزيع السكان على القطاعات الاقتصادية (Economic sectors) بعوامل جغرافية متداخلة وفي منطقة الدراسة يعمل (75.8 %) من مجموع السكان الفعال – القوى العاملة – في القطاع الزراعي وبذلك تعد الزراعة الحرفة الرئيسة لغالبية السكان و الأساس الاقتصادي (Economic basic) لمنطقة الدراسة ، وحددت العوامل البيئوية (Environmental factors) السابقة (السطح ، التربة ، المناخ ، مياه الري) أنماط الزراعة .

بالرغم من أن الأمطار هي العنصر الأضعف في نظام الري (Irrigation System) نتيجة لتدني معدلاتها السنوية وتذبذبها ، فأنها تشكل مورداً مائياً يحتل المرتبة الثالثة بعد مياه نهر دجلة والمياه الجوفية ، وفي منطقة الجزيرة التي تعد من الأراضي الرعوية (Grazing Lands) تنمو في أعقاب سقوط الأمطار الأعشاب الحولية التي يعتمد عليها في رعي الأغنام حيث تنتشر تربيتها ، كما تزرع الحبوب في مساحات صغيرة ومتباعدة .

النشاط الزراعي في منطقة الجزيرة يقوم على المياه الجوفية ، حيث يصل معدل أعماق الآبار إلى (10 أمتار) وتبلغ نسبة الأملاح ما بين (0.3 . 1 %) وتزرع الحبوب (الحنطة والشعير) والخضراوات (الطماطم ، الخيار ، الرقي ، البطيخ ، الباذنجان) ، وشهدت هذه المنطقة توسعاً في

زراعة الأراضي خلال المدة (1950 . 1990) في أعقاب شيوع استخدام السيارات و المكننة الزراعية وتطور عمليات حفر الآبار ، وبالمقابل انغمار أراضى السهل الفيضي (المقاطعة 7 و 8) .

أما نطاق السهل الفيضي فيعد المجال الحيوي الاقتصادي الرئيس لسكان منطقة الدراسة تاريخيا لخصوبة التربة وتطور نظام الارواء المستمر اعتماداً على نهر دجلة ، فبعد اعتماد الكرود و النواعير لسنوات طويلة تم اعتماد المضخات الكبيرة والصغيرة ، وبحلول عام 1982 تم إنجاز مشروع ري دجلة المكون من قناته الرئيسة(18 كم) وقنواته الفرعية (44 كم) ومأخذه من نهر دجلة اعتماداً على المضخات الكبيرة المنصوبة في موضع يقع الى الشمال من قريـة (البو عْظّيم) ويروي أراضى المقاطعات (13 ، 12 ، 8) بمساحة تصل إلى (16 ألف دونم) ، وعليه فأن نمط الزراعة السائد في هذه المقاطعات هو الزراعة الكثيفة (Agriculture Intensive) لمختلف المحاصيل كالحبوب والخضراوات واشجار الفاكهة والاعلاف .

يتضح مما تقدم ان هناك تبايناً في المساحات المزروعة من مقاطعة لأخرى ، كما ان هناك تبايناً في أنواع المحاصيل المزروعة ، وتشكل مساحة محاصيل الحبوب – الحنطة والشعير – والذرة الصفراء (52 %) من المساحة المزروعة في عموم المقاطعات لتوفر مقومات زراعتها ، كما تزرع أيضا محاصيل السمسم وعباد الشمس بنسبة (8 %) ، أما الخضراوات – الصيفية والشتوية – فتزرع في كافة المقاطعات وبنسبة (23 %) لتوفر مقومات الانتاج والتسويق السريع ، وتزرع أشجار الفاكهة (الحمضية والتفاحية والكروم) في المقاطعات التي تصلها مياه مشروع الـري وبنسبة (14 %) ، وفي السنوات الأخيرة توسعت زراعة الأعلاف – الجت والبرسيم – لانتشار تربية ابقار الحليب و إمكانية التسويق المتكرر والسريع للإنتاج و بنسبة (3 %) .

ثالثاً : متغيرات الدراسة : (Study Variables) :

فرضية البحث تقود في قياسها إلى انتقاء معايير متعددة ، وعليه تم الأخذ بعدد السكان الإجمالي (الحجوم) كمتغير معتمد في التحليل ، وبمتغيرات مستقلة عديدة ذات علاقة ـ مفترضة ـ بتباين المتغير السابق وعلى مستوى المقاطعات التسع بمنطقة الدراسة .

كان المحدد الأساس لانتخاب المتغيرات توفر المعلومات والبيانات مع الإمكانية المتاحة للحصول عليها من الإحصاءات الرسمية أو الدراسة الميدانية (استبيان ، مقابلات ، مشاهدات) وتمت المعالجة الرياضية والأخصائية للتوصل الى القيم النهائية (جدول رقم 3) للمتغيرات الآتية :

1 – المتغير المعتمد :

تم اعتماد عدد السكان الإجمالي في المقاطعات كمتغير معتـمد (ص) ، وقد اتضح مما سبق دور العوامل البيئوية والموارد الأرضية في تشكيل الأنماط المكانية للاستيطان البشري .

2 - المتغيرات المستقلة :

أ) مجموعة متغيرات السكان : تضم عدد المستوطنات بأنماطها المختلفة في كل مقاطعة (س1) تصدرتها المقاطعة (9) لسعة مساحتها ولانتشار الاستيطان وشكلت (24.2 %) من مجموع المستوطنات ، أما أدنى نسبة (3.4 %) فكانت في المقاطعة (43) لموقعها الهامشي (Marginal Location) غرب منطقة الدراسة . العمالة الزراعية (س 2) تظم عدد العاملين من السكان الفعال في القطاع الزراعي وتصدر العاملون في المقاطعات (12 ، 13 ، 8) على التوالي العاملين في بقية المقاطعات بفعل الكثافة السكانية العالية من جهة وتوفر مياه الري وصلاحية التربة ومن ثم تعدد أساليب الإنتاج النباتي والحيواني . أما الخدمات (س8) المقدمة للسكان والمتمثلة في كل من (المدارس ، المراكز الصحية ، المحـــلات

(جدول رقم 3)

جدول رقم (٣) ((سكان مقاطعات ناحية دجلة لعام ١٩٩٧ والمتغيرات ذات العلاقة))[*]

ت	المقاطعات	رقم المقاطعة	السكان نسمة	المستوطنات عدد	العمالة الزراعية عامل	المساحة المزروعة سنوياً/دونم	المياه السطحية توفرها	الآبار بئر	معدل الإنتاج الزراعي سنوياً/طن	معدل إنتاج الحليب يومياً طن	الخدمات عدد	السيارات الإنتاجية سيارة	الطرق المعبدة طول كم	الطرق الترابية عدد	الطرق المعبدة عدد	المسافة عن م التسويق (كم)
			ص	س١	س٢	س٣	س٤	س٥	س٦	س٧	س٨	س٩	س١٠	س١١	س١٢	س١٣
١	ملحة	١٣	٣٨٥٢	١٩	١٩٦٤	٢٧٢٥	١	١٦	١٢٢٤	٧	٨	٥٥	٨	١	٣	١٨
٢	مكيشيفة	١٢	٤٨٢٦	٤١	٢٠٥٠	٤٤٦٤	١	٢٧	٢٠٠٨	١١	١٢	٢١١	١٧	١	٤	٢٤
٣	سموم	٨	٤٦٦٠	١٧	١٧٣٦	٣٣٨٥	١	٢٢	١٤٧٨	٦	٧	١٤٨	١٢	١	٣	١٦
٤	حويسلات	٧	٢٥٧٧	٨	٨٨٧	٤٣٣	١	١٢	١٨٩	١	٤	٨٤	٥	١	٢	١٣
٥	تويلة	٢٨	١٩٠٤	١٨	٦٨٩	١٦٦٤٥	٠	١٠٤	٣٠٨٠	١	٣	١١٨	٠	٤	١	٢١
٦	جزيرة	٩	٣١٢٦	٤٢	١٧٨٦	٢٨٤٨٠	٠	١٧٨	٣٥٦٠	٠	٤	١١٣	١٠	٦	٠	٣٨
٧	كريمات	٤٣	١٣٥٣	٦	١٧٣	٢١٧٣	٠	١٣	٢٨٠	٠	٠	١٤	٠	٣	٠	٤٢
٨	موالي	٤٤	١٩٤١	٧	٦٠٤	٢٥٦٠	٠	١١	٣٤٥	٠	٠	٤٧	٠	٣	٠	٤٠
٩	ابتر	٤٥	١٩٥٩	١٥	٦١٩	٨٩٦٠	٠	٥٦	١١١٦	٠	١	١١٢	٠	٤	٠	٣٢
المجموع			٢٦١٩٨	١٧٣	١٠٥٠٨	٦٩٧١٤	٤	٤٤٤	١٢٢٨٠	٢٦	٣٩	٩٠٢	٥٢	٢٦	١٣	٢٤٤

[*] من عمل الباحث اعتماداً على :-

١ – الدراسة الميدانية .
٢ – الخريطة رقم (١و ٢) .
٣ – شعبة زراعة سامراء ، المصدر السابق .
٤ – دائرة احصاء سامراء ، المصدر السابق .
٥ – مديرية الموارد المائية ، المصدر السابق .
٦ – مديرية طرق صلاح الدين ، الشعبة الفنية ، بيانات غيرمنشورة.

20

التجارية ، محطات الوقود ، ورش التصليح) ، كما إن تشكيل تلك الأنماط يأتي عبر تفاعل نشاطات السكان المختلفة مع تلك العوامل والموارد ، من هنا فأن تباين السكان من مقاطعة لأخرى يأتي بفعل التأثير المشترك – مفترض – للمتغيرات المستقلة ، كما ان هناك علاقة مكانية إيجابية ومتباينة – مفترضة – ما بين تسهيلات النـقل (Transportation Facilities) ومن ضمنها الطرق البرية وتلك الأعداد ، وبالتالي تشكيل الأنماط المكانية للاستيطان ، و تصدرت المقاطعات (12 ، 8 ، 13 ، 9

) على التوالي بقية المقاطعات في تفوق أعداد سكانها ، أما الخدمات فتتركز في المقاطعة (12 ، 13 ، 8) تليها بقية المقاطعات ، إلا أن المقاطعتين (43 ، 44) تفتقر إليها بسبب موقعيهما المشار إليه آنفاً .

ب) مجموعة متغيرات الإنتاج الزراعي : تضم المساحة المزروعة (س3) المتباينة مكانياً نتيجة لعوامل عديدة متداخلة سبق البحث فيها ، وتصدرت المقاطعات (9 ، 28) على التوالي بقية المقاطعات لسعة أراضيها و إمكانية التوسع المستمر عبر حفر آبار المياه الجوفية ، يلي ذلك مقاطعات السهل الفيضي (13 ، 12 ، 8 ، 7) على التوالي ، وتم استثمار معظم أراضيها لتوفر مياه الري من نهر دجلة (س4) سواء عن طريق المضخات المنصوبة مباشرة على النهر أو الري السيحي اعتماداً على مشروع ري دجلة ، وهناك (77) بئراً والتي يبلغ معدل أعماقها (6امتار) في الأطراف الغربية لنطاق السهل الفيضي ، أما في منطقة الجزيرة فيعمتد على الآبار حصـرياً (س5) ويتصدر عددها في المقاطعة (9) لسعة أراضيها بقية المقاطعات . أما الإنتاج الزراعي (س6) فيتوزع ما بين الحبوب والخضراوات والمحاصيل الصناعية و الأعلاف ، وتتفوق المقاطعة (9) بقية المقاطعات في معدل الإنتاج تليها المقاطعات (28 ، 12 ، 8) على التوالي وذلك لتوفر مقومات الزراعة التي سبق البحث فيها . يتركز إنتاج الحليب (س7) في مقاطعات السهل الفيضي لتوفر حقول تربية الأبقار وزراعة الأعلاف فضلاً عن تسهيلات النقل السريع والمتكرر للإنتاج .

ج) مجموعة متغيرات تسهيلات النقل : وتمثل مقياساً لتحليل نظام النقل (Transportation System) السائد والمكون من عدد السيارات الإنتاجية (Pik Up) في كل مقاطعة (س9) ولها أهمية في توسع الاستثمار الزراعي بما في ذلك تسويق الإنتاج وبالتالي انتشار الاستيطان ، أما مستوى اتصالية كل مقاطعة بشبكة الطرق التي تقوم عليها (78 مستوطنة) – الجدول رقم 4 – فيتمثل بشبكة الطرق المعبدة التي تتصدر أطوالها (س10) و أعدادها (س12) في المقاطعة (12) بقية المقاطعات لقدم إنشاء هذه الطرق عبر أراضيها منذ العام (1956) ولكونها تضم مركز الناحية في حين تفتقر مقاطعات منطقة الجزيرة لها .

تتميز الطرق الترابية (س11) بأطوال متباينة يبلغ أقصاها اكثر من أربعين كيلو متراً ، كما تتباين أعدادها من مقاطعة لأخرى تتصدرها تلك الممتدة في أراضي منطقة الجزيرة (المقاطعات 9 ، 28 ، 45 ، 44 ، 43) على التوالي ، وهي طرق عشوائية ذات مسارات شبه محدودة وتتقاطع فيما بينها لكونها تتجه إلى المستوطنات التي تموضعت حول الآبار حيثما وجدت (الخريطة رقم 3) ، أما المسافة (س13) ما بين مركز المقاطعات – المستوطنات الوسطية – واقرب مركز تسويقي زراعي فيعبر عنه بالمسافة - الأدنى - الفاصلة (كم) عبر اقصر الطرق (Shortest Roads) المذكورة سابقاً ، واقصر تلك المسافات ما بين المقاطعة (7) ومركز تسويق سامراء تليها المقاطعة(8 و 13) . أن تسهيلات النقل تعكس إمكانية التوسع المساحي للزراعة باستمرار وبالتالي توسع الاستيطان وتشكيل أنماطه المختلفة .

الجدول رقم(4)

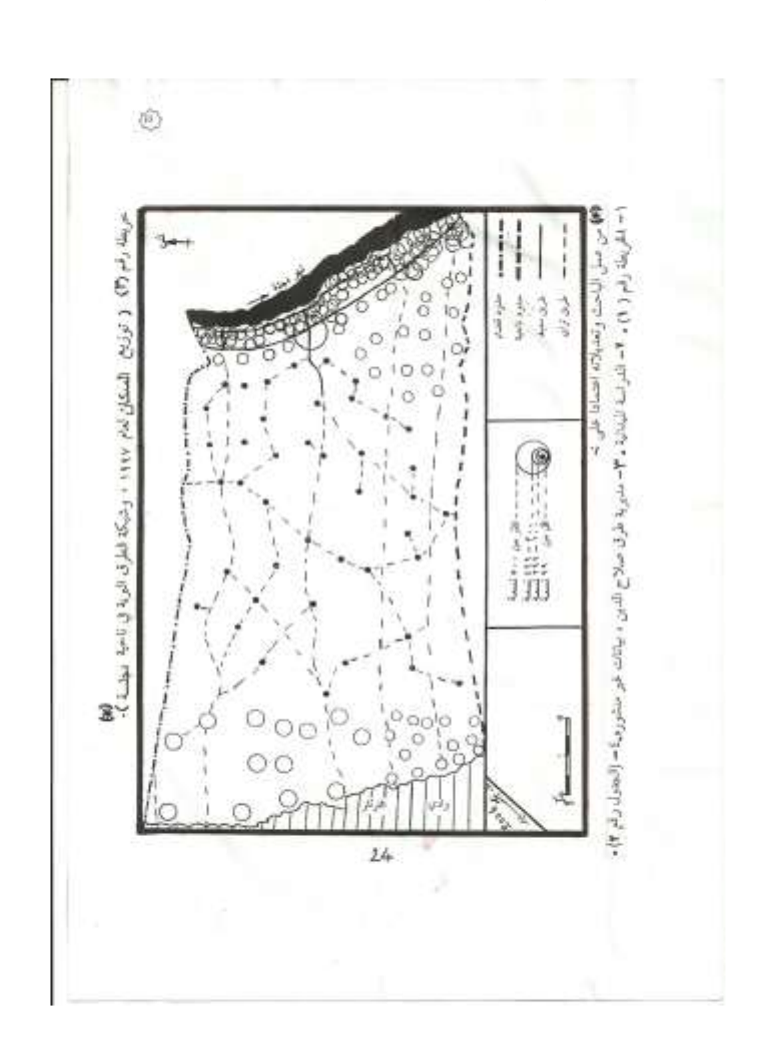
جدول رقم (٩) شبكة الطرق البرية والمستوطنات في ناحية دجلة لعام ٢٠٠٤) (*).

ت	الطريق	الطول (كم)	نمط الطريق	صنف الطريق	تاريخ الإنشاء	المقاطعات المار بها	الأماكن المار بها	المستوطنات القائمة عليها
١.	بغداد – موصل	١٩	مبلط	رئيسي	١٩٥٦	١٣، ١٢، ٨ ، ٧	مفرق حويصلات ، مركز الناحية ، مفرق الزلاية	١٩
٢.	مفرق سموم – سموم	٠٢	–	ريفي	١٩٧٩	٨	مفرق سموم ، سموم	٦
٣.	مركز الناحية/ مكيشيفة	٠٣	–	–	١٩٧٩	١٢	مركز الناحية ، مكيشيفة	١٢
٤.	مفرق الزلاية – زلاية	٠٣	–	–	١٩٧٩	١٣	مفرق الزلاية ، زلاية	٨
٥.	سموم – مكيشيفة – زلاية	١٥	–	–	١٩٧٩	١٣ ، ١٢، ٨	قرى سموم ومكيشيفة والزلاية	١٤
٦.	مكيشيفة – جزيرة	١١	–	–	١٩٩١	٩	المولة ، المخازن	٤
٧.	حويصلات – وديان	٣٤	ترابي	–	——	٩ ، ٢٨	الرشيد ، تلسمان ، الوديان	٣
٨.	سموم – ايتر	٣٩	–	–	——	١٥ ، ٩ ، ٢٨	ابو بشير ، طي الجاسم ، الإيثر	٣
٩.	مكيشيفة – موالي	٤١	–	–	——	٤٤ ، ٩	ابو الغربان ، الاجودي ، موالي	٥
١٠.	شياشي – كيميات	٤٤	–	–	——	٤٣ ، ٩	دبش ، شترة ، كيميات	٤
	المجموع	——	——	——	——	——	——	٧٨

(*) الجدول من عمل الباحث اعتماداً على :-

١- مديرية طرق صلاح الدين ، المصدر السابق. ٢ – الدراسة الميدانية .

(الخريطة رقم 3)



رابعاً : تحليل المتغيرات : Anlaysis Variables :

بغية تحديد مستوى التباين المكاني للمتغيرات ودرجة علاقتها المتبادلة ببعضها ، وصولاً الى اتخاذ القرار النهائي بشأن فرضية البحث لابد من تحليل مجموعة المتغيرات التي تجمعت إحصائيا وكما يأتي :

1 – تباين تأثير المتغيرات :

لما كان عدد السكان يعد من المؤشرات الهامة للاستدلال على كثافته وبالتالي نمط توزيعه في كل مقاطعة ، وان تباين عدد السكان يتحدد بعوامل عديدة فأن التحقق من ذلك التباين وعلاقته بتلك العوامل اقتضى بناء نموذج عام للانحدار المتعدد (Multiple Regression) لتلخيص العلاقة بين كل من المتغير المعتمد (ص) ومتغيرات القياس الأخرى (س1 – س13) على مستوى جميع المقاطعات اعتماداً على معطيات الجدول رقم (3) ، وقد تم استبعاد كل من(س4 وس6 وس7 وس8) لارتباطها بعلاقات سالبة مع معظم المتغيرات وفقا لمصفوفة الارتباط التي تعنى بقياس العلاقة بين المتغيرات المستقلة ، واتضح الأتي :

أ ـ ارتبط تباين أعداد السكان في كافة المقاطعات بعدد من المتغيرات وليس بمتغير واحد ، فقد عجز أي متغير بمفرده عن تقديم تفسير كامل للتباين المذكور ، وان اختلف دور كل منهما في ذلك .

ب ـ ان نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة في تباين عدد السكان اعتماداً على قيمة (R2) – معامل التحديد – بلغت (68.43 %) وهذه القيمة مناظرة لقيمة (R) – معامل الارتباط المتعدد ـ الذي لخص العلاقة بين أعداد السكان وكافة المتغيرات لجميع المقاطعات ، وعليه فأن (68.83 %) من التباين المذكور يمكن التنبؤ به من معرفة المتغيرات المستقلة .

ج ـ ان النسبة المتبقية للتباين – البواقي – والبالغة (31.17 %) تعود إلى عوامل أخرى من بينها – استنتاج – طبيعة سطح الأرض والتربة ، والعوامل الاجتماعية المتمثلة بالعادات والتقاليد ونظام العشيرة ، مما يشجع على التجمع في مواضع محدودة وبالتالي تشكيل مستوطنة ريفية .

د ـ ظهر من اختبار معنوية (R2) المذكورة آنفاً ان قيمة (F) المحسوبة لها والبالغة (52.62 %) تزيد على مثيلاتها الجدولية (5.99 عند مستوى 5 %) وهذا يعني متانة العلاقة بين المتغيرات إحصائيا .

هـ ـ من خلال قياسي البواقي المعيارية (Standardized – Residuals) لانحدار (ص) على (س) وفقاً لكل مقاطعة ، اتضح التأثير المتباين للمتغيرات المستقلة على أعداد السكان من مقاطعة لأخرى .

و - في الوقت الذي يتباين فيه تأثير المتغيرات المستقلة على أعداد السكان في عموم المقاطعات ، اتضح – من خلال قيم (R^2) لكل متغير مستقل – بأن اكثر من (62 %) من مجموع المتغيرات المستقلة ذات إسهام عالي في التباين المذكور ، وشكلت مساهمتها في التباين نسبة (69.96 %) من مجموعه الكلي ، وعليه فأنها ستعتمد (كمتغيرات أساسية) ((س3 بنسبة (12.89 %) ، س 2 (12.11 %) ، س9 (11.08 %) ، س5 (10.79 %) ، س13 (8.84 %) ، س1 (7.74 %) ، س10 (6.51 %))) .

أما (س11 وس12) فأنها ذات إسهام متدني في التباين مما يتيح إمكانية إهمالها في التحليل القادم .

2 – الأهمية النسبية للمتغيرات الأساسية :

أ) أتاح التحليل السابق استنباط طريقة تجميعية للنسب المئوية للتباين على أساس تأثير المتغيرات الأساسية على أعداد السكان في كل مقاطعة على انفراد مما يعطي مؤشراً نهائياً (الجدول رقم 5) يمكن من خلاله الاستدلال على الأهمية النسبية لهذه المتغيرات – الأساسية – في التباين المكاني للاستيطان ، وبالتالي علاقته بمتغيرات النقل وبضمنها الطرق البرية .

ب) تمثل المتغيرات الأساسية كل من :

1 -) س1 وتراوحت مساهمة هذا المتغير في التباين ما بـين (8.82 % - 0.84 %) في كل من مقاطعة الجزيرة ومقاطعة حويصلات ويعود ذلك إلى أن المقاطعة الاولى تتميز بأكبر عدد من المستوطنات ذات الأعداد القليلة من السكان والمنتشرة في مساحات شاسعة طبقاً لانتشار الآبار ، أما الثانية فأنها تعرضت الى تناقص الاستيطان منذ اكثر من أربعة عقود لانغمار أراضيها بالمياه .

2 -) س 2 (العمالة الزراعية) وس 3 (المساحات المزروعة) وس5 (عدد الآبار) فأنها تتباين من مقاطعة إلى أخرى ، وبلغت أعلى نسب تأثيرها (معدل نسب المتغيرات الثلاثة) في مقاطعة الجزيرة ، وبالمقابل كانت ادنى النسب في مقاطعة موالي ، أن تأثير هذه المتغيرات يتعلق بالنشاط الزراعي ومدى توسعه عبر الاستخدام المتنامي للمياه الجوفية في مقاطعة الجزيرة ذات المساحة الشاسعة ، في حين كان لموقع مقاطعة موالي المتطرف وصغر مساحتها نسبياً اثر في تدني نسب التباين .

3 –) س 9 (السيارات الإنتاجية) وس 10 (أطوال الطرق المعبدة) وس 13 (المسافة – الأدنى – الفاصلة عن مراكز التسويق الأقرب) تمثل هذه المتغيرات تسهيلات النقل المتوفرة والتي يتباين تأثيرها (معدل نسب المتغيرات الثلاث) من مقاطعة لأخرى ، تصدرتها مقاطعات سموم ، مكيشيفة وملحة على التوالي ، وذلك لارتفاع المستوى الاقتصادي – المعاشي للسكان وبالتالي امتلاكهم لعدد اكبر من السيارات الإنتاجية ، و وجود شبكة من الطرق المعبدة (37 كم) تخترق اراضيها ، فضلاً عن قربها من مراكز التسويق . أما التأثير الأدنى فكان في مقاطعات موالي ، كيعيات و الابتر على التوالي لمواقعها البعيدة عن مراكز التسويق ، وافتقارها للطرق المعبدة ، وتدني أعداد السيارات الإنتاجية .

ج) تتباين النسبة الإجمالية لتأثير المتغيرات الأساسية على أعداد السكان من مقاطعة لأخرى ، وبلغت أعلى نسبة (24.2 %) في مقاطعة الجزيرة لسعة اراضيها ، وزيادة المساحات المزروعة اعتماداً على الآبار المنتشرة بأعداد تفوق مثيلاتها في جميع المقاطعات مما قاد الى تزايد أعداد السكان وبالتالي زيادة الاستيطان المبعثر على مساحات شاسعة ، أما أدنى نسبة (4.3 %) فكانت في مقاطعة كيعيات لموقعها المتطرف وصغر مساحتها نسبياً ، فضلاً عن افتقارها للطرق المعبدة ومراكز الخدمات وتدني أعداد السيارات ، ويعود ارتفاع نسبة الاستيطان في المقاطعة 45 / ابتر الى النشاط المتمثل بصيد الأسماك من وادي الثرثار .

د) بلغ اعلى تأثير لمتغيرات تسهيلات النقل (س9 ، س10 ، س13) في مقاطعة مكيشيفة (21.9 %) وذلك للكثافة السكانية وارتفاع عدد العاملين في الزراعة مما أفضى إلى تزايد الإنتاج وبالتالي امتلاك السيارات ، إضافة الى امتداد الطرق المعبدة (17 كم) في أراضيها ، وتضم أيضا المركز الحضري – مركز ناحية دجلة – وقِصر المسافة عن مركز التسويق في سامراء (24 كم) ، أما أدنى تأثير فكان في مقاطعة كيعيات (6.3 %) لذات الأسباب السابقة(الفقرة ج).

هـ) تدعم التحليلات الرياضية والإحصائية السابقة ما ذهبت اليه فرضية البحث الأساسية بالاستدلال على الإجابة الشافية للتساؤل الذي تضمنته فرضية البحث من ان العلاقة بين توزيع السكان وامتداد الطرق هي علاقة مكانية ايجابية متباينة مكانياً ، كانعكاس لتباين أعداد السكان الذي يرتبط بدوره بعوامل عديدة ، وباعتبار تلك الأعداد أساس توزيع الاستيطان ، ومن ثم تشكيل أنماطه المكانية ، وقد اتضح من الجدول رقم (4) ان (45 %) من المستوطنات في منطقة الدراسة تقع على طول مسارات الطرق .

3 – من مطابقة (Layers) خرائط توزيع السكان وبقية المظاهر الجغرافية وفقاً للنظام الايكولوجي (Ecology System) للتصنيف يتضح : انه بالرغم من العلاقات المتباينة مكانياً والمشار اليها آنفاً فأن للموارد المائية إسهام كبير في توزيع المستوطنات وتشكيل انماطها المكانية ، ففي نطاق السهل الفيضي ارتبط الاستيطان بمجرى نهر دجلة بنمط منتشر خطياً ، ثم تبعت مسارات الطرق المعبدة ذلك النمط ، واخذت لاحقاً بجذب مستوطنات جديدة . أما في منطقة الجزيرة فقد انتشر السكان بنمط مبعثر حيث تموضعت المستوطنات حـول الابار بغض النظرعن مسـار واتجاه الطرق الترابية الواصلة اليها . (الخريطة رقم 4) .

الجدول رقم (5)

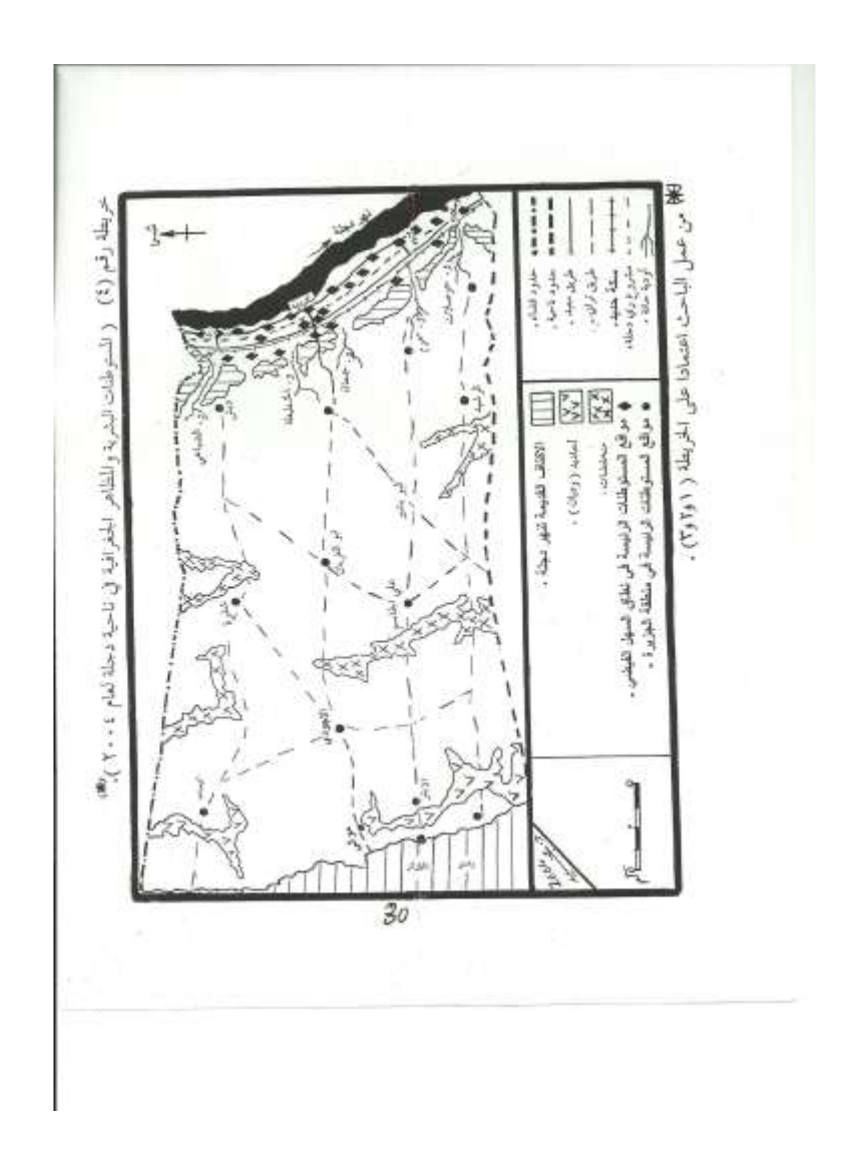
الجدول رقم ([illegible]) ((الاهمية النسبية لتأثير المتغيرات الاساسية في تباين السكان)) (*)

المقاطعات / المؤشرات		س 1 (%)	س 2 (%)	س 3 (%)	س 5 (%)	س 9 (%)	س 10 (%)	س 13 (%)	إجمالي الأهمية (%)	تأثير متغيرات النقل س9 ، س10 ، س13 (%)
.1	13	10.9	18.7	3.9	3.7	6.0	15.6	7.4	9.5	9.7
.2	12	23.6	19.5	6.4	6.0	23.4	32.6	9.8	17.4	21.9
.3	8	9.8	16.6	4.7	4.9	16.5	21.7	6.6	11.6	14.9
.4	7	4.7	8.4	0.7	2.7	9.3	9.7	5.4	5.8	8.3
.5	28	10.4	6.5	23.8	23.5	13.0	0	8.6	12.3	7.4
.6	9	24.5	16.9	40.8	40.0	12.5	19.5	15.5	24.2	15.8
.7	43	3.4	1.7	3.2	2.9	1.5	0	17.2	4.3	6.3
.8	44	4.1	5.8	3.6	3.7	5.3	0	16.4	5.5	7.2
.9	45	8.6	5.9	12.8	12.6	12.5	0	13.1	9.4	8.5
المجموع		100	100	100	100	100	100	100	100	100

(*) الجدول من عمل الباحث اعتماداً على :- التحليلات الاحصائية والرياضية للجدول رقم (2) .

ـ تباين تأثير النقل (بما في ذلك الطرق البرية) يساوي (س9 و10 و 13) .

(الخريطة رقم 4)



<u>النتائج والاستنتاجات :</u>

1) يرتبط التباين المكاني (Spatial Variation) لتوزيع السكان في منطقة الدراسة كانعكاس لاعداده بعوامل مختلفة ساهم أبرزها بالتباين بنسبة (68.43 %) (الفقرة رابعاً / 1 _ ب) (الخريطة رقم 4) .

2) تعد الزراعة النشاط الاقتصادي الرئيس الذي يتركز (Concentration) في نطاق السهل الفيضي اعتماداً على مياه نهر دجلة حيث انتشرت المستوطنات بنمط خطي ، واتبعت الطرق ذلك النمط فجذبت لاحقاً مستوطنات جديدة ، وفي منطقة الجزيرة تموضعت المستوطنات حول الابار بنمط منتشر واتجهت الطرق الترابية إليها عشوائياً .

3) الخاصية الجغرافية المستقبلية (Characteristic of Geographic Features) للسكان تتلخص في التوسع المتزايد للنشاط الزراعي مما ينعكس على الاستيطان في مستوطنات كبيرة ومتقاربة ، مع تزايد الطلب على الخدمات في نطاق السهل الفيضي ، كما يتوقع البحث زيادة استثمار اراضي الجزيرة بفعل الزيادة السكانية في منطقة الدراسة التي ستصل في افق عام (2024) الى (56139) نسمة – إسقاط سكاني .

التوصيات :

1) تطوير عملية الاستيطان في منطقة الجزيرة لاستيعاب الزيادة السكانية في المستقبل من جهة ، وتزايد الحاجة للاستثمار الزراعي ، وذلك عبر بناء الطرق الريفية المعبدة لتصبح محاور للتنمية والاستيطان على طول مساراتها وباتجاه أعماق الاراضي التي تمر بها (الخريطة رقم3) وكما يأتي :

أ) طريق الزلاية – ضباعي – شذرة _ (22 كم) المقاطعة 13 و9 .

ب) طريق مكيشيفة – ابو الغربان – الاجودي (18 كم) المقاطعة 12 و9 .

ج) طريق سموم – الابتر بطول (16 كم) المقاطعة 8 و 28 و 9 .

2) لتخفيف الضغط السكاني على الأراضي الزراعية المحاذية لنهر دجلة من حيث الإسكان واستغلال التربة يوصي البحث بما يأتي :

أ) تشجيع السكن على طول مسارات الطرق المعبدة عبر حصر الخدمات الاجتماعية وفق تلك المسارات .

ب) محاولة احياء المشروع ألا روائي – نهر الاسحاقي العباسي القديم – لاستغلال كافة الأراضي الهامشية الغربية من السهل الفيضي (أراضى الكار ، جمعان ، خيط سموم ، حويصلات) بطول (23 كم) .

ج) تطوير الخدمات الصحية والتعليمية وخدمات الإنتاج النباتي والحيواني في منطقة الجزيرة بما يعزز تركز السكان واستقرارهم وبالتالي زيادة الإنتاج الزراعي خصوصاً في المقاطعة (9 و 28) .

هوامش و مصادر الفصل الثاني

1 – الجهاز المركزي للاحصاء،التعداد العام للسكان ، 1965 – 1997 .

2 – دائرة احصاء سامراء (2004) بيانات غير منشورة .

3 – الحسناوي ، زينب وناس ، جيمورفولوجية مجرى نهر دجلة ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة بغداد ، 2000 ، غير منشورة .

4 – سرابيون سهراب ، عجائب الاقاليم السبع ، فينا ، 1929 .

5 – شعبة زراعة سامراء ، التخطيط والمتابعة ، (2004) بيانات غير منشورة .

6 – العاني ، خطاب ، ونوري البرازي ، جغرافية العراق ، بغداد ، 1979 .

7 – عبد السلام ، عماد ، سامراء في القرون المتأخرة ، ندوة سامراء ، 1992 ، غير منشور .

8 – محمد ، خليل اسماعيل ، انماط الاستيطان الريفي في العراق ، بغداد ، 1982 .

9 – مديرية النفوس العامة ، إحصاء 1947 و 1957 .

10 – مديرية زراعة صلاح الدين ، خريطة المقاطعات (1 : 250000) بغداد 1998 .

11 – المرسوم الجمهوري 521 في 12 / 4 / 1976 .

12 – مديرية الموارد المائية ، شعبة ري سامراء (2004) بيانات غير منشورة .

13 – مديرية طرق صلاح الدين ، الشعبة الفنية (2004) بيانات غير منشورة .

14 – الهيئة العامة للأنواء الجوية ، قسم المناخ (2001) بيانات غير منشورة .

15 – الهيئة العامة للمساحة ، خريطة العراق الإدارية (1 : 1000000) بغداد 1998 .

16 – الهيئة العامة للمساحة (خريطة الكادسترو) لمقاطعات ناحية دجلة 1 : 10000 ، بغداد 1935 .

17 – اليعقوبي ، سالم ياوز ، اعداد خرائط استعمالات الارض ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة بغداد ، 2000 ، غير منشورة .

18) Al –Makhtar , Alaa , mapping of soils in the Dour and Al-jezira area of Iraq , Ph . D . thesis , university of Ghent , Belgium , 1997 , (unpolished) p . p . 48 – 49 .

19 - Buringh . D . P . Soils and Soil conditions in Iraq , Baghdad , 1960 .
20 - Hagget . p . Location anlaysis in human geography , London . 1968.
21 - H . John . H . and Geoffry . j , Geography , 2004 , Electronic version http // www.incarta.com . article , 2002 .
22 – Spss , for windows release , 10 . 05 , student version . 1999 (Chicago USA) .

.
20 - Hagget . p . Location anlaysis in human geography , London . 1968.
21 - H . John . H . and Geoffry . j , Geography , 2004 , Electronic version http // www.incarta.com . article , 2002 .
22 – Spss , for windows release , 10 . 05 , student version . 1999 (Chicago USA) .

3



الفصل الثالث

مشروع ري الرصاصي

اقتصادياته وعلاقته بالطرق

الفصل الثالث

مشروع ري الرصاصي الحديث

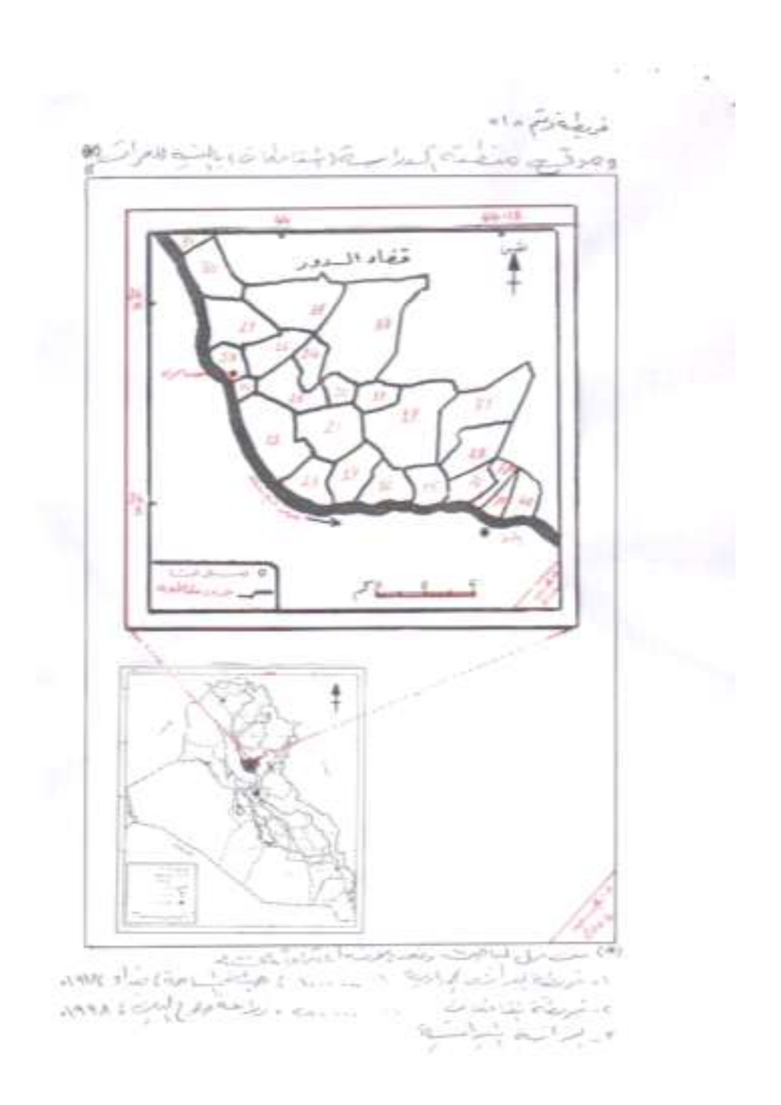
اقتصادياته وعلاقته بالطرق

ترتكز عملية التنمية الزراعية (Agricultural Development) على توفير مياه الري وتقاناته المختلفة ، فضلا عن استصلاح الأراضي واستخدام الأساليب الحديثة في الزراعة إنتاجا وتسويقا . والزراعة تقوم على أساس توفر مياه الأمطار أو المياه الجوفية أو السطحية ، ومشاريع الري(Irrigation projects) واحدة من النمط الأخير ، وكان إنجاز مشروع الرصاصي واحد من تلك المشاريع القديمة – الحديثة في العراق .

تم صياغة مشكلة البحث بالسؤال الآتي : ما هي الصورة الجغرافية لمشروع ري الرصاصي الحديث في قضاء سامراء ، وما هي علاقاته المكانية بشبكة الطرق وبالمستوطنات التي تموضعت في منطقة الدراسة .؟ أما فرضية البحث فتتلخص في إن أحياء هذا المشروع قد اسهم بشكل كبير في التنمية الزراعية وتوسع الاستيطان وزيادة الطلب على النقل عبر السنوات (1994–2004).

بناء على ما تقدم فان الدراسة تهدف إلى بيان الدور الذي اضطلع به المشروع في تغيير نظم الري(Irrigation systems) ، وبالتالي الأنماط الزراعية في المنطقة ، وكيفية مواجهة المشكلات المرافقة لذلك بغية السيطرة عليها ، وتطوير المشروع باستمرار، بما في ذلك شبكة الطرق الريفية .

تتحدد منطقة الدراسة بالمقاطعات التي تمر بها قناة المشروع الرئيسة وفروعها البالغة (20) مقاطعة لعام (2003) (الخريطة رقم 1) .



اعتمد البحث أسلوب الدراسة الميدانية (Field work) سبيلا له ، والتي تمثلت بمسح المشروع وتوزيع المستوطنات ، وأنماط الزراعة ونظم الري المعتمدة ، فضلا عن تعقب البيانات والإحصاءات في الدوائر ذات العلاقة ، وكان ذلك ذو فائدة كبيرة للوصول إلى الصورة الفعلية لخريطة المشروع ، إذا ما علمنا بان الدراسة الميدانية بأساليبها المتعددة عماد البحث الجغرافي ، وان الخريطة هي وسيلة وهدف الجغرافي في مراحل البحث كافة ، كما إنها تصمم لكي تشير إلى الخصائص المستقبلية للمنطقة المعنية بالدراسة.

أولا : الخصائص المكانية للمشروع

1- التطور التاريخي للمشروع :

بسبب من الظروف المناخية السائدة – القارية والجفاف- وللانحدار العام لسطح الأرض بالاتجاه الجنوبي الشرقي ، وارتفاع منسوب مياه دجلة منذ قرون خلت سعى العراقيون في هذه المنطقة إلى بناء المشاريع الإروائية ومنها نهر الرصاصي .

هذا المشروع من المشاريع الإروائية القديمة التي تعود إلى فترة السيطرة الفارسية على العراق قبل الإسلام – النهر (الفارسي/الكسروي) – بهدف إرواء الأراضي الزراعية طبقا للمعطيات الجغرافية السابقة ، وكان مأخذه الأول من موضع شرق نهر دجلة يقع إلى الجنوب من مدينة الدور الحالية مسافة (12كم) ،ثم يبدأ بالابتعاد شيئا فشيئا ليقطع رافدي العظيم وديالى متجها نحو الجنوب

الشرقي حيث يصب في نـهر دجلة إلى الشمال من مدينـة الكوت الحاليـة مسافة (50كم) تقريبا ، وسمي (النـهروان).

بعد تعاقب الأحداث التاريخية أُهمل المشروع ، إلا إن الخليفة العباسي المتوكل على الله قام بإعادة تأهيل المشروع فضلا عن مشاريع وقنوات أخرى للحاجة الماسة لمياه الري ، وتم حفر مأخذ آخر من نـهر دجلة – نـهر الجعفري – يقع شمال المأخذ الأول وتحديداً عند موضع (بزيخة) جنوب الفتحة مسافة (16كم) – وهو في الأصل مجرى قديم – ، وسمي النـهروان بنـهر القاطول الأعلى لتمييزه عن نـهر القاطول الأسفل أو (نـهر القائم) آنذاك .

لقد أقام المتوكل جسرا – قنطرة– على نـهر القاطول الأعلى عند تقاطعه مع نـهر الجعفري ، في الموضع المقابل لقصر المتوكل – قصر الجعفري – جنوب مدينة الدور الحالية مسافة (4كم) ، تُشكل مادة الرصاص أحد عناصر بنائه لذلك سمي بنـهر الرصاصي.

في أعقاب انتقال العاصمة إلى بغداد (902م) أمست مدينـة سر من رأى العباسية مهجورة ، ودب الإهمال كافة أقسام النـهر وبمرور الأيام اندرس النـهر و لقرون عديدة ، ولا زالت مظاهره التخطيطية والشاخصة المتمثلة في مآخذه من نـهر دجلة ومجراه الرئيس وقنواته وفروعه العديدة تثير اللوعة في النفس وتحكي قصة النشاط الاروائي – الزراعي آنذاك .

في العام (1996) بوشر بإعادة إحياء مشروع نـهر الرصاصي الاروائي في المقطع الواقع ما بين مدينة سامراء الحالية ومشارف المجرى الأسفل لنـهر العظيم في ناحية الضلوعية ، ويأخذ مياهه من موضع جديد (عند وادي اسحق بن إبراهيم زمن العباسيين) إلى الشمال من مدينـة سامراء (8 كم) بالاستفادة من ارتفاع منسوب دجلة عند مقدم سدة سامراء المنجزة عام 1957(الخريطة رقم 1) .

2- الواقع الجغرافي للمشروع:

أ- الموقع الجغرافي :

يقع المشروع بقناته الرئيسة وفروعه في الجهة اليسرى لنهر دجلة ما بين دائرتي عرض (5 ̊34 و 15 ̊34) شمالا ، وخطي طول (5 45 ̊43 و6 15 ̊44) شرقا ، ويأخذ مياهه من موضع شمال مدينة سامراء (8 كم) في مقاطعة شناس ،ويتجه إلى الجنوب الشرقي مبتعدا عن مجرى دجلة وينتهي عند مشارف المجرى الأسفل لنهر العظيم بطول (51كم) ، وتمر قناته الرئيسية من الشمال بأراضي مقاطعات ((شناس/29، رفيع/37 ، تل العليج/26، طقطق/24، ثنية/33، حويشات/19، تل العورة/18، شيخ محمد /39، خزرج/28، كرنة /36، سطيح/32، المهى/40، شكر/38)) .

كما إن فروعه الجانبية (ايمن وايسر القناة الرئيسة) تصل فضلا عن المقاطعات المذكورة آنفا ومن الشمال بأراضي كل من المقاطعة ((عرموشية/25،زرير/20،بنات الحسن/21، الصعيوية/16،الطريشة/15، تل الكور/ 17،والقادسية /23)) – الخريطة رقم(2)

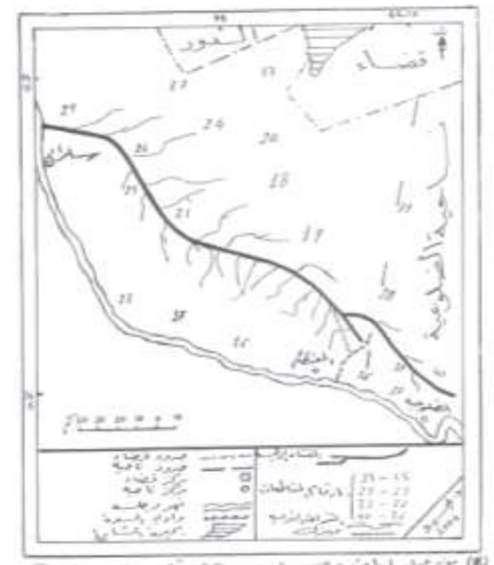
ب – الخصائص الطبيعية :

1-) الطوبوغرافية :

يمتاز سطح منطقة الدراسة بالانبساط بشكل عام ، ويتمثل في سهول الجاكرت التي تتخللها بعض الوديان في المقاطعات الشمالية والوسطى ،أما في المقاطعات الجنوبية فتسود السهول والمراوح الفيضية . وتظهر في الأقسام الشمالية بعض التكوينات الجبسية، كما تظهر في الأقسام الوسطى بعض الأودية النهرية التي كانت تتفرع من نهر دجلة أو من النهروان القديم، وينحدر السطح بصورة عامة نحو الجنوب والجنوب الشرقي بدرجات تتراوح ما بين (60) شمالا و(50 و55) في الوسط والجنوب من منطقة الدراسة على التوالي – الخريطة رقم(3) .

خريطة رقم (٩)

« مشروع ري الرصاصي والمقاطعات التي يرويها لعام ٢٠٠٣ » (*)



(*) من عمل الباحث ، مسح (Survey) وتصميم (Designed) وتنفيذ (Executed) ، بالاعتماد على مصادر البحث والدراسة الميدانية ...

خريطة رقم (٣)

مظاهر السطح ومكونات التربة في مشروع ري الرصاصي لعام ٢٠٠٣ (*)



(*) من عمل الباحث، اعتماداً على:

٢- الخريطة رقم (٢)

... رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة بغداد، ٢٠٠٠، ص ٢٥-٣٠.

2-) مكونات التربة :

تشكل التربة الحصوية الجبسية معظم أقسام منطقة الدراسة الشمالية والوسطى وهي مزيج من الترسبات الرملية والغرينية المختلطة بالحصى مع احتوائها على نسبة كبيرة من الجبس ، ويصل سمك الترسبات إلى (15سم) تسمح بنفاذ الماء . أما في الأقسام الجنوبية فتسود تربة السهول النهرية القديمة المغمورة بالغرين مع نسبة قليلة من الجبس– انظر الخريطة رقم(3)

3-) الخواص المناخية :

يسود المناخ شبه الصحراوي في منطقة الدراسة ويتصف بالقارية والجفاف، حيث تكون درجات الحرارة عالية صيفا مع ميل للبرودة النسبية شتاءا وبمعدل سنوي عام يتجاوز (22مْ)، في حين تكون الأمطار فصلية متذبذبة لا يتجاوز مجموعها السنوي العام (110ملم) .

3- <u>النظام الاروائي للمشروع:</u>

أ – نظام الري السابق : بسبب قلة التساقط ،وارتفاع الأراضي عن مجرى دجلة ، مع بعد المسافة عنه ، اعتمدت الزراعة في منطقة الدراسة بشكل كبير قبل عام 1996 على المياه الجوفية عن طريق حفر الآبار ، ولا زالت مناطق عديدة لم تصلها فروع وقنوات الرصاصي تعتمد على تلك الآبار.

لقد أدت المياه الجوفية دورا مهما في قيام الزراعة وتوسعها اعتمادا على الآبار التي يصل عمقها إلى (15م) ، كما يتراوح معدل إنتاجها ما بين (100–400) غالون /دقيقة ، أما نسبة الأملاح فتتراوح ما بين (3000–6000) جزء من المليون.

إن الاستغلال الواسع النطاق لتلك المياه قبل إنجاز الرصاصي (1996) عبر الآبار التي زاد عددها عن (1129) بئرا أدى إلى انخفاض المستوى الارضي للمياه المذكورة خصوصاً بعد التوسع في استخدام وسائل الحفر والمضخات الحديثة ، ولكن هذا المستوى عاد وارتفع بعد إنجاز المشروع خصوصا في المقاطعات الشمالية .

ب- العلاقات المكانية لنظام الري الحالي :

1-) المكونات الأساسية للمشروع :

يأخذ المشروع مياهه من دجلة عند موضع شمال مدينة سامراء ، وتتدفق تلك المياه إلى قناة محفورة (4كم) تتجه إلى الجنوب الشرقي ، وبعد ان تقطع طريق سامراء – الدور حيث أقيم جسرا عليه تصل إلى مجرى الرصاصي القديم ، والمجرى الأخير يشكل قناة المشروع الرئيسة التي تمر بالمقاطعات السابق ذكرها ، وبعد (34كم) من المأخذ تصل القناة الرئيسة إلى (وادي السدة) ، إن تدفق المياه من البحيرة الصناعية يتم عبر ناظم رئيس مكون من فتحتين (3× 3م) وببوابات حديدية تفتح وتغلق يدويا حسب الحاجة حيث يتباين منسوب المياه ما بين (6م و 4م) في مقدمة ومؤخرة الناظم على التوالي.

ولغرض السيطرة على تدفق المياه عبر المشروع وتنظيم توزيعها للأغراض الزراعية أقيمت أربع نواظم قاطعة على طول امتداد القناة الرئيسة بهيئة شلالات حجرية تؤمن رفع مناسيب المياه للأغراض الإروائية من جهة و المحافظة على معدل انسيابية الجريان من جهة أخرى .

إن التوسع المطلوب في الرقعة الزراعية تطلب إنشاء فروع عديدة لأخذ المياه من القناة الرئيسة سواء الفروع الأساسية منها أم الثانوية ، ويبلغ مجمل عددها (10و15فرعا) ايسر وايمن القناة على التوالي فضلا عن عشرات الفروع الأخرى (انظر الخريطة رقم2) ، وتطلبت عملية تسهيل حركة السكان عبر القناة الرئيسة إنشاء ثلاثة جسور ، إضافة إلى معبرين.

2-) أساليب السيطرة والتوزيع :

يرتبط المقنن المائي بكمية المياه الواجب توفرها لمحصول معين خلال المراحل المختلفة لنموه ، فضلا عن معدل الحرارة ، وطبيعة الأرض ، ومستوى المياه الجوفية، كما إن المقنن المائي يرتبط بالموازنة المائية المعبر عنها بمدى العلاقة ما بين كميات المياه المتاحة وحاجة المحصول لتلك المياه عبر المراحل المختلفة لنموه.

تأسيسا على ما تقدم فان هناك عدة عوامل تحدد العلاقة ما بين المقننات والموازنة في أراضي المشروع ومن تلك العوامل تعدد أنواع المحاصيل الزراعية سواء كان منها الحبوب أم الخضراوات أم أشجار الفاكهة ، وكذلك قلة الأمطار الساقطة سنويا وتذبذبها ، وهذا يقود إلى تباين في الكميات الواجب توفيرها من المياه على مدار السنة.

إن المقنن المائي المتبع حاليا في المشروع هو (4و6 لتر/ثانية) لكل دونم في الموسم الشتوي والموسم الصيفي على التوالي ، أما أساليب الري المعتمدة في عموم المشروع فتتمثل بالاعتماد على المضخات لرفع المياه بسبب ارتفاع مستوى سطح الأراضي المجاورة في المقاطعات الشمالية والوسطى ، والعكس صحيح في المقاطعات الجنوبية حيث يتم ري (80%) من أراضيها سيحا.

ثانيا / العلاقات المكانية للمشروع بالزراعة :

1- نظام الزراعة السابق:

حددت العوامل البيئوية (Environmental Factors) المار ذكرها (الطوبوغرافية ، مكونات التربة والخواص المناخية) وقبل إنجاز المشروع نمط الزراعة ، بالاعتماد تارة على الأمطار (رغم تذبذبها) لزراعة الحنطة والشعير والتي لا يزيد إنتاجها عن عشرة كيلو غرامات لكل كيلو بذار واحد في احسن الأحوال [1] ، وبالاعتماد تارة أخرى على المياه الجوفية عن طريق حفر الآبار لزراعة مساحات صغيرة ومتباعدة بمحاصيل الحنطة والشعير والخضراوات (الطماطم المغطاة) في الموسم الشتوي، وكذلك محاصيل الذرة والقطن والخضراوات (الرقي والباذنجان) في الموسم الصيفي ،إضافة إلى مساحات محدودة لأشجار الفاكهة ،و في الموسم 1987-1988على سبيل المثال: بلغت المساحات المزروعة في المقاطعات الشمالية والوسطى من منطقة الدراسة لكل من محصولي الحنطة والذرة ما يزيد قليلا عن ثلاثة آلاف وألفي دونم على التوالي [2]. لقد أدى الاعتماد على المياه الجوفية وخبرة الأيدي العاملة من المزارعين ، والقرب من مراكز التسويق إلى زيادة الإنتاج

النباتي فضلا عن تربية الحيوانات (الأغنام والأبقار والدواجن) وهذا ما كان بحق مدعاة للحاجة الماسة إلى مشروع اروائي يلبي متطلبات الإنتاج الزراعي المشار إليه في منطقة الدراسة .

2 – أنماط الزراعة الحالية:

يتمثل الأساس الموسمي كقاعدة لتصنيف الإنتاج الزراعي في منطقة الدراسة بعد إنجاز مشروع الرصاصي بموسمين هما (الشتوي والصيفي–جدول رقم1) وتمثل زراعة الحبوب –الحنطة والشعير– (شتوي) أوسع المساحات المزروعة (46.6%) في جميع المقاطعات ،والتي تعتمد على مياه المشروع الأمر الذي يشجع باتجاه استقرار وثبات معدلات الإنتاج السنوية نسبيا عدا مواسم الإصابة بالأمراض النباتية .

جدول رقم (1)

((المحاصيل الزراعية الرئيسة في مشروع الرصاصي للموسم 2002-2003))

المحصول		الموسم	الساحة المزروعة (دونم)	الإنتاج (طن)	معدل الإنتاج (كغم/دونم)
1	الحنطة	شتوي	6122	2550	500-350
2	الشعير	شتوي	2615	1300	600-400
3	الذرة الصفراء	صيفي	3531	2625	750
4	زهرة الشمس	صيفي	625	210	350
5	الخضراوات	شتوي	2975	غير مبين	—
6	الخضراوات	صيفي	2855	غير مبين	—
المجموع		-	18723	-	-

من عمل الباحث اعتمادا على :

أ-مديرية زراعة محافظة صلاح الدين ، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة

ب – الدراسة الميدانية .

أما محصول الشعير فيتركز في المقاطعات الجنوبية لطبيعة تربتها الطينية وزيادة الأملاح ، ويزرع محصول الذرة الصفراء في جميع المقاطعات ويحتل (18.8%) من المساحات المزروعة ، ويسوق إنتاجه لأغراض صناعية ، في حين تستخدم حقوله الخضراء كمراعي عالية الجودة للأغنام والأبقار والبالغ عددها (8511) و(46563) رأس على التوالي .أما زهرة الشمس فتحتل مساحة (3.3%) ويسوق إنتاجها لأغراض صناعية أيضاً.

هناك نمطين من زراعة الخضراوات الأول شتوي (الزراعة المغطاة) كالطماطم والخيار ، وصيفي كالرقي والباذنجان ،وبسبب وفرة الخضراوات خصوصا (المغطاة) اخذ المزارعون على عاتقهم القيام بعمليات التسويق المباشر إلى مدن الموصل وكركوك وبغداد الأمر الذي شكل قصورا بيناً بالنسبة للإحصاءات الدقيقة المتعلقة بكميات الإنتاج ، وبشكل عام فان زراعة الخضراوات للموسمين تحتل مساحة (31.1%) من المساحات المزروعة [1] .وتشغل المغروسات من الحمضيات والأعناب والتفاحيات مساحات محدودة من الأراضي الزراعية . أما ظاهرة إنتاج اللحوم فتتمثل بتشييد قاعات حقول تربية الدواجن في كافة المقاطعات اعتمادا على الجهود الذاتية للمزارعين والتي بلغ عددها عام (2003) سبع وثمانون قاعة .

<u>3-علاقة المشروع بالاستيطان</u> :

بسبب اعتماد السكان على المياه الجوفية تجمع السكان في مستوطنات حول مصدر المياه (الآبار) وبشكل مبعثر على امتداد أراضي منطقة الدراسة ، فضلا عن الاعتماد على سقوط الأمطار المتذبذب لرعي الماشية أو للزراعة الديمية ، وبلغ عدد سكان المستوطنات (5784) نسمة عام 1987 وتراوح ما بين (200-500) نسمة في المقاطعة الواحدة و تركزوا حول الآبار التي تزايدت أعدادها لدرجة أن عددا من الأسر امتلكت اكثر من بئر واحد ، وتظهر العلاقة بين توزيع السكان ومساحة الأراضي الزراعية في تدني كثافة السكان الزراعية والتي تصل عن (58نسمة/كم2) ، وبعد إنجاز المشروع وعبر السنوات القليلة الماضية بدأت إعداد من الأسر تتنامى في مستوطناتها الأصلية والبالغ عددها (54) مستوطنة لوصول قنوات المشروع إلى أراضيها الزراعية ، كما تجهد اسر أخرى في محاولة التوطن في الأراضي المهملة سابقا والتي وصلتها مياه المشروع، وبلغ مجموع سكان هذه المستوطنات (8625) نسمة عام (2003).

4-علاقة المشروع بشبكة الطرق :

الطريق الرئيس المعبد الذي يخدم أراضي المشروع هو طريق (الدور- سامراء – الضلوعية) وهو من صنف الطرق الثانوية وبممر واحد ذو اتجاهين ، ويبعد مساره عن أراضي المشروع مسافة تتراوح ما بين(0-8كم) .

أما الطرق المعبدة التي تربط أراضي المشروع بالطريق المذكور فتتمثل بطريق (تل العليج – معمل الكبريتات) عند التقاطع الواقع إلى الشمال من سامراء، وطريق الشيخ محمد شرق سامراء،أما بقية الطرق في ارضي المشروع فإنها تتماثل في أنماطها المكانية بكونها طرق ترابية ضيقة ومتقاطعة مع بعضها ، كما تتميز بالعشوائية مع تعدد مساراتها، وتربط المستوطنات بعضها ببعض (الجدول رقم 2 والخريطة رقم4) .

جدول رقم (2)

(شبكة الطرق البرية في مقاطعات مشروع ري الرصاصي لعام 2003)

ت	الطريق	نمط الطريق	الطول (كم)	المستوطنات التي تمر بها
1	سامراء – شناس	مبلط	8	سامراء – تل العليج – شناس
2	سامراء- الضلوعية	مبلط	41	سامراء –المعتصم- الضلوعية
3	تل العليج – الكبريتات	مبلط	6	سامراء-تل العليج – الرصاص
4	الشيخ محمد – المشروع	مبلط	8	سامراء –المشروع- الشيخ محمد
5	المفاخر- زرير	ترابي	4	ربط عشوائي بين التجمعات
6	الشجرة- المفاخر	ترابي	7	ربط عشوائي بين التجمعات
7	الشجرة – زرير	ترابي	6	ربط عشوائي بين التجمعات
8	شيخ رياح – زرير	ترابي	5	ربط عشوائي بين التجمعات
9	الشجرة – شيخ رياح	ترابي	8	ربط عشوائي بين التجمعات
10	شيخ رياح – بنات الحسن	ترابي	13	ربط عشوائي بين التجمعات
11	بنات الحسن - الصعيوية	ترابي	3	ربط عشوائي بين التجمعات

من عمل الباحث اعتمادا على :

1-مديرية طرق محافظة صلاح الدين ، الشعبة الفنية، بيانات غير منشورة.

2 – الدراسة الميدانية .

خريطة رقم (٤)

« شبكة الطرق البرية في مقاطعات مشروع ري الإسحاقي العام ٢٠٠٣ »(*)



(*) من عمل الباحث اعتماداً على الجدول رقم (٢).

ثالثا : الكفاءة الاقتصادية للمشروع :

1- كفاءة المشروع الإروائية :

تتحدد الكفاءة الاقتصادية (Economical Efficiency)للمشروع عبر تلبية الأهداف التي تم التخطيط لها مسبقا والمرتبطة بالجدوى الاقتصادية من الإنشاء ، إذ ان الحجم الاستثماري لرؤوس الأموال منذ البدء والنفقات اللاحقة ترتبط بتلك الجدوى وعليه فان كفاءة المشروع تبرز في كفاءة الأداء ، ومدى الانحرافات الحاصلة عن الأهداف المخططة.

إن تحديد الكفاءة الإروائية لمشروع الرصاصي تتم من خلال مواسم الزراعة باعتبار ان التصنيف الموسمي هو سياق هذا البحث ، ويتضح من(الجدول رقم3) كفاءة المشروع خلال الموسم الصيفي والتي وصلت إلى (87.8%) كما وصلت تلك الكفاءة خلال الموسم الشتوي إلى (67.5%) وهذا يؤشر أداء جيد يرتبط بدوره بتدني كميات المياه الفائضة في الموسم صيفا للحاجة الأكثر لتلك المياه بفعل زيادة المساحات المزروعة من جهة، ووجود ضائعات مائية من جهة أخرى . أما في الموسم الشتوي فان تدني المياه الفائضة يرتبط بإمكانية السيطرة على المياه المتدفقة في المشروع لكون الحاجة للمياه تصبح اقل،وبذلك تتضاءل الشحة في المياه ، مما يقود إلى التقرير بان كفاءة المشروع قد لبت إلى حد كبير جدواه الاقتصادية .

2- مشكلات المشروع :

تبرز في المشروع مشكلتان الأولى (الضائعات المائية) والثانيـة(الملوحة) . والضائعات تتمثل بكميات المياه التي تذهب هدرا بسبب طبيعة التربة الحصوية الجبسية التي تتصف بكونها

سهلة الإذابة والتحلل لتفكك أواصرها مما يؤدي إلى غور المياه إلى الأعماق خصوصا في الأقسام الشمالية والوسطى من منطقة الدراسة ، كما إن ذلك يرتبط بافتقار قنوات المشروع لعملية التبطين التي تحفظ المياه من الغور .

جدول رقم (3)
(التصريف المائي والمساحات المزروعة في مشروع الرصاصي للموسم 2002-2003)

طاقة التصريف (م3/ثانية)		المساحة الصالحة للزراعة (ألف دونم)	المساحة المروية في المشروع (ألف دونم)		المساحة الكلية المستهدفة بالارواء (الف دونم)
التصميمية	الحقيقية		الموسم الصيفي	الموسم الشتوي	
30	19	74	65	50	145

من عمل الباحث اعتماداً على :مديرية الموارد المائية في صلاح الدين ، المصدر السابق.

الكفاءه=المساحه الصالحهx100 /1) مديرية الموارد المائية في صلاح الدين ، المصدر السابق.
المسحه المرويه

من العوامل التي تزيد الضائعات المائية في المشروع امتداد قنواته وفروعه إلى مسافات طويلة مما يساعد على عملية التبخر المرتبط بارتفاع درجات الحرارة خصوصا أثناء فصل الصيف ، وكذلك النقص الكبير في المشيدات التنظيمية للمياه . قواطع مسقطة . في الفروع الجانبية النهائية للمشروع، إضافة إلى السقي العشوائي من قبل المزارعين .

تنتج مشكلة الملوحة أصلا من زيادة نسبة الأملاح في التربة مما يؤدي إلى تغيير خواصها الكيميائية والفيزيائية ، وبالتالي تدني صلاحيتها للزراعة ، وتشكل هذه المشكلة خطورة مستقبلية في أراضي المشروع اكثر من كونها قائمة فعلا ، إذ لا يوجد في أراضي المشروع سوى مبزل واحد بطول (20كم) في مقاطعة الحويشات باتجاه وادي السدة (انظر الخريطة رقم 2) .

تتعدد عوامل الملوحة في أراضي المشروع التي أبرزها التباطؤ في تنفيذ شبكات البزل والتي سبق وان تم التخطيط لها ، كما ان سوء استخدام المياه في عمليات الري والمتمثل في عدم اتباع أسلوب المقننات المائية طبقا لكل محصول وفق مراحل نموه يفضي إلى ضائعات كثيرة من المياه تؤدي لاحقا إلى تراكم الأملاح في التربة وهي أملاح ذائبة أصلا في مياه المشروع- مياه نهر دجلة- إضافة إلى التبخر الناتج عن ارتفاع درجات الحرارة خصوصا في فصل الصيف.

3-أهمية المشروع الاقتصادية ومستقبله:

من خلال تفحص نظام الزراعة وأنماطها وسبل الإرواء في منطقة الدراسة قبل وبعد إنشاء المشروع يمكن القول بان التغير الذي حدث يعكس أهمية المشروع اقتصاديا ويحدد آفاقه المستقبلية ، ان هذه الأهمية تتمثل بما يلي :

أ- الزيادة الواضحة للمساحات المزروعة والبالغة حاليا(65) ألف دونم لم يكن مزروع منها سوى (31%) مع إمكانية مستقبلية لزراعة مساحات اكبر ، إذ ان المساحة الكلية المستهدفة بالارواء عن طريق المشروع تصل إلى اكثر من (145) ألف دونم .

ب- تعدد المحاصيل الشتوية والصيفية وتنوعها، مع دخول محاصيل صناعية جديدة كالذرة الصفراء وزهرة الشمس ،فضلا عن زيادة غلة الدونم الواحد ، مما أدى إلى زيادة الإنتاج خصوصا الخضراوات ، وانفتاح عمليات التسويق إلى مراكز استهلاكية في شمال وجنوب العراق .

ج- إن تامين حصة مائية كافية على مدار السنة لكافة الأراضي الزراعية مع إمكانية تامين تلك الحصة لأراضي جديدة ،فضلا عن تامين المياه الصالحة للشرب يؤدي إلى استقرار السكان والتوسع في عمليات الأعمار وبناء المشاريع الزراعية المتمثلة في حقول الدواجن وتربية العجول وزراعة البساتين وهذا ينعكس حتما على تطور الأوضاع المعاشية والاجتماعية للسكان حاضرا ومستقبلا .

الاستنتاجات :

1- يقع مشروع ري الرصاصي الحديث يسار نهر دجلة بقضاء سامراء ويمتد إلى ما وراء حدوده الجنوبية ، وخلال السنوات الماضية اسهم في أحداث نقلة نوعية وكمية في مجال التنمية الزراعية وتطور الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية لسكان المستوطنات التي سبق وان تموضعت في منطقة الدراسة ووصلتها قنوات المشروع وشمل التوسع المساحي أراضي زراعية لم يسبق زراعتها فضلا عن تغير الأنماط الزراعية ونظم الري السابقة ، وارتفاع مستوى المياه الأرضي في آبار المقاطعات الشمالية ليصل إلى (4م) بعد ان كان (15م) .

2- اتضح من سياق البحث كفاءة المشروع الإروائية التي ترقى إلى نسبة عالية تؤشر كفاءة المشروع الاقتصادية وتلبي جدواه الاقتصادية .

3- التغير الذي حدث لنظم الري أدى إلى ظهور مشكلات لم تتفاقم لحد الآن تتمثل في الضائعات المائية وتملح التربة . كما ان هناك نقص واضح في شبكة الطرق.

4- يتوقع البحث زيادة الاستيطان البشري على مدى العقود القادمة بفضل التنمية الزراعية في منطقة الدراسة، كما يتوقع وصول عدد سكان المستوطنات المعنية إلى(13800) نسمة في عام (2023) . اسقاط سكاني . .

التوصيات :

1-ضرورة شق الطرق الريفية في مسارات تتبع قناة المشروع و إكسائها بالحصى مع ربطها بوصلات فرعية معبدة وفق مسافات لا تزيد عن (10-20كم) ما بين وصلة واخرى باتجاه مسار طريق الدور-سامراء-الضلوعية.

2- تبليط الطريق الترابي ما بين المستوطنات (مفاخر - زريز - رياح - بنات - الصعيوية /المعتصم) - الخريطة رقم 4- وذلك لتزايد إعداد سكانها ونشاطها الزراعي من بين المستوطنات الريفية المتناثرة الأخرى ، كما تتوقع الدراسة أن يصبح هذا الطريق محوراً تنمويا في المنطقة.

3- الإسراع بتنفيذ شبكات المبازل المخطط إقامتها لتفادي تملح التربة مستقبلاً.

المباشرة بإنشاء قنوات وفروع المشروع المقترحة لإضافة أراضي جديدة تروى من مياه المشروع ، وبما يعزز الاستيطان البشري وبالتالي المستقبل التنموي الواعد في منطقة الدراسة .

هوامش و مصادر الفصل الثاني

1-الجهاز المركزي للإحصاء ، نتائج تعداد 1987.

2-الحسناوي : زينب وناس ، جيمورفولوجية مجرى نهر دجلة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة بغداد ،2000 .

3- الحموي ، ياقوت ، معجم البلدان ، ج5، دار الصياد، بيروت ، 1957.

4-سوسة ، احمد ، ري سامراء في عهد الخلافة العباسية ، بغداد 1948-1949.

5-شعبة زراعة سامراء ، قسم التخطيط ،2003 بيانات غير منشورة.

6- دائرة احصاء سامراء ، 2003 بيانات غير منشورة .

7-مديرية الموارد المائية في محافظة صلاح الدين ، مشروع ري الرصاصي ، 2003 بيانات غير منشورة.

8-مديرية زراعة محافظة صلاح الدين ، قسم التخطيط والمتابعة ، قسم المساحة والأراضي،2003 بيانات غير منشورة.

9- مديرية طرق صلاح الدين ، الشعبة الفنية،2003 بيانات غير منشورة.

10- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة العراق الإدارية ، بغداد 1998.

11-الهيئة العامة للأنواء الجوية ، قسم المناخ بغداد 1996.

12-يحيى ، هاشم محمد ، مسح ترب سامراء ، مديرية البحوث الزراعية ، بغداد 1992 .

13-وزارة الزراعة والري ، الهيئة العامة للمساحة ، خارطة قضاء سامراء ، بغداد 1987.

14- H.John & J-Geoffrey ,Geography , 2004, Electronic-version , hittp,incarta,2002.

13- Buringh .P.soil and Soil conditions in IRAQ, Baghadad.1960.

4

الفصل الرابع

الآثار المكانية للتسويق
في تشكيل الأنماط الزراعية
بناحية المعتصم

الفصل الرابع

الآثار المكانية للتسويق
في تشكيل الأنماط الزراعية
بناحية المعتـصم

في ظل الثورة العلمية – التكنولوجية في مجال تطـور الحاسبات (Computers) وبمرامجياتها (Hardware and Software) والتقدم الهائل في مجال تبادل المعلومات (Internet) خصوصاً في اعقاب العام 1995 لم يعد توجه الجغرافـية نحو استخدام التقانات الحديثة فيما عرف بالاتجاه الجديد او الاساليب الحديثة او الجغرافية الكمية ، اذ ان ذلك أمسى من أدبيات الجغرافية في العقود الثلاثة الاخيرة من القرن الماضي، واصبح اليوم ما ان نسميه (بالجغرافية) فحسب المواكبة في منهجيتها للتطورات المشار إليها، وبذلك تكون هندسة المكان الذي تضطلع به الجغرافية في مطلع القرن الحادي والعشرين نظاماً يرسل البيانات والمعلومات المكانية الى بقية فروع العلم والمعرفة وليس الاستلام منها فقط ،وعليه فان هذه الدراسة تتبنى جمله من الافكار والتقانات بغية الكشف عن مكونات الدور الذي يلعبه النشاط التسويقي بمختلف عناصره في تطور الزراعة .

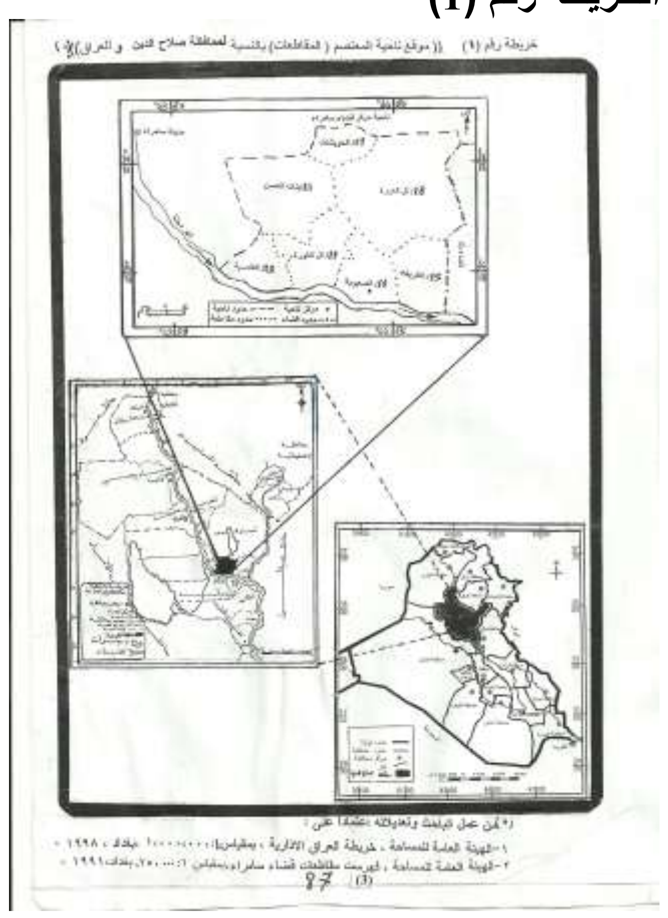
تنحى هذه الدراسة منحاً مكانياً شان أية دراسة جغرافية ، لذا تمثلت مشكلة البحث بماهية دور التباين المكاني (Spatial variation) لعملية التسويق المعبر عنها بعناصر عديدة (الطرق ،السيارات ، المسافة ، كلفة النقل وسهولة الوصول) في تشكيل الأنماط الزراعية الرئيسة ؟ ، وتعني هذه الأنماط تصنيف المساحات المزروعة عام (2004) في جميع مقاطعات ناحية المعتصم وفقاً للمحاصيل التي تتجانس بمجموعة خصائص وتفتقر في ذات الوقت لصفة استمرارية الاتصال المكاني وتتمثل بمساحات المحاصيل الصناعية والحبوب والفواكه والخضراوات ، أما فرضية البحث فتذهب إلى أن للتسويق (Marketing) دور في تشكيل الأنماط الزراعية الرئيسة ، وان هذا الدور لا يظهر على مستوى واحد في كافة مقاطعات ناحية المعتصم ،وعليه فان استخدام الأدوات (Tools) الكمية (Quantitative)ملائم لتحديد طبيعة العلاقات وبنيتها وأنماطها فيما بين متغيرات الدراسة.

اتبع البحث منهجية (Methodological) التحليل الكمي للبيانات والمعلومات الجغرافية للوصول إلى الاستنتاجات بالاستدلال الذي يقود الى اقتراح الحلول للمشكلات و الاختناقات المتعلقة بالظاهرة ،وعليه تم توزيع (166) استبياناً – الملحق (1) طبقاً للعينة العشوائية من عدد العاملين بالزراعة في كل مقاطعة لسد الثغرات في البيانات المتاحة، مع اعتماد التحليل الخرائطي بالربط

الاستقرائي ما بين الطبقات (Layers) العديدة لبيانات التحسس النائي (Remote Sensing) ومخرجات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) [(1)].

تتحدد الدراسة مكانياً بكامل الحدود الإدارية لناحية المعتصم (96562دونم =241كم2) لعام 2004[(2)] وتتبع قضاء سامراء بمحافظة صلاح الدين ،اما الموقع الفلكي فيتحدد بالإحداثيات الجغرافية ما بين دائرتي عرض(03 - ،34 5) و(12-،34 5) شمالاً وخطي طول(57-،43 5)و (09-، 44) شرقاً (الخريطة رقم 1)، واعتمدت الدراسة المقاطعة أساسا للبحث والمتمثلة في (15/الطريشه ،16/الصعيوية ،17/تل الكور ،18/تل العوره،19/الحويشات،21/بنات الحسن ،23/القادسية).

الخريطة رقم (1)



التحدي الذي يواجه الجغرافية الاقتصادية (Economic Geography) يتضمن كيفية وكمية وكلفة عمليات الإنتاج والتسويق[3] ، و عليه فان الكشف عن دور التسويق يفضي إلى إمكانية التحكم بعناصره لحل المشكلات و الاختنقات وبالتالي النهوض بالإنتاج الزراعي في المنطقة وذلك ما شكل هدف البحث ومبرراته.

<u>اولاً:– الخصائص المكانية وعلاقتها بالزراعة :</u>

تلعب الخصائص الجغرافية في المنطقة ادوراً متداخلة في النشاط الزراعي وبما يؤدي إلى تباين الأنماط الزراعية ، واهم هذه الخصائص :

1-الخصائص الطبيعية :

تقع المنطقة في الجزء الشمالي الشرقي من السهل الرسوبي لذلك تميز سطحها بالانبساط والانحدار التدريجي نحو الجنوب الشرقي ما بين خطي كنتور(60 5و 50 5)، وتتألف المنطقة من وحدتين من الأراضي الاولى[4]: الرواسب الجبسية التي تغطي ترسبات الحصى والمد ملكات (المقاطعات 17و21و23) والثانية الأراضي الرسوبية الفيضيه التي تغطي المدرجات النهرية القديمة (المقاطعات 15و16و18و19)، (الخريطة رقم 2) .

أصناف التربة الرئيسة[5] تتمثل بالترب الجبسية –الحصوية التي تتميز بارتفاع نسبة الجبس (10%) عند السطح مع انتشار الحصى وتسود في الأجزاء الغربية من المقاطعتين (21و23) حيث تنتشر زراعة الحبوب والخضراوات . أما التربة الحصوية (النهرية القديمة)

الخريطة رقم (2)



التي تتكون من مزيج الطين والرمل والغرين والحصى فتشغل أراضي المقاطعة (17) والأجزاء الشرقية من المقاطعتين (21و23) والغربية من المقاطعة (19) حيث تنتشر فيها زراعة الخضراوات .أما التربة الطينية فتسود في المقاطعة (18) والأجزاء الشمالية من المقاطعتين (15و16) والشرقية من المقاطعة (19) وتتميز بارتفاع نسبة الطين (50-70%) حيث تنتشر زراعة الحبوب .واخيراً التربة الغرينية التي تشغل الأجزاء الجنوبية من المقاطعتين (15و16) وتتميز بانخفاض نسبة الجبس (0.3-0.8%) مما أدى الى تحسن خواصها الفيزياوية ،حيث تنتشر زراعة المحاصيل الصناعية والبستنة .

يتصف مناخ المنطقة بالجفاف اذ ان المعدل السنوي للحرارة لايقل عن (22،4م5) ، اما المعدل السنوي للأمطار فلا يزيد عن (154 ملم)[6] وعليه فان الزراعة تعتمد مياه نهر دجلة مباشرة ،ومياه مشاريع ري الرصاصي الحديث المنجز عام 1996 و ري الصعيوية المنجز عام 1983 والتي تأخذ بدورها المياه من نهر دجلة ،زيادة على المياه الجوفية التي يتم رفعها من الآبار ذات الأعماق التي تتراوح ما بين (5-10م)[7] ، وأجمالا فان نظام الري (Irrigation System) في المنطقة يتمثل بالري السيحي اعتماداً على مياه مشروع الرصاصي (المقاطعتين 18و19 و أجزاء من المقاطعة21) ،أما الري بالواسطة (المضخات) من نهر دجله ومشروعي الري فيتوزع في المقاطعتين(15و16) و أجزاء من المقاطعات(17و18و21و23)وتعتمد أجزاء من المقاطعات (17و21و23) البعيدة عن مجاري الأنهر على مياه الآبار[8] .

2-الخصائص البشرية :

يتباين توزيع السكان في المنطقة من مقاطعة لأخرى (الجدول رقم 1) بفعل تأثير عوامل المساحة وخصوبة التربة ووفرة مياه الري زيادة على العوامل الاجتماعية التي تتجسد بمنظومة الاستيطان (Settlement System) على أساس سيطرة مجموعة (عشيرة) سكانية على مساحة زراعية ،كما ارتبط وجود بعض المستوطنات بامتداد طرق النقل ومجرى نهر دجلة[9] .

تتصدر المقاطعات (16و15و7و21) بالتوالي المقاطعات الأخرى في عدد سكانها الإجمالي ،وتضم المقاطعة(16) المركز الحضري _ مركز الناحية- بحدوده البلدية ، كما تتوافر في هذه المقاطعات عوامل الاستيطان المار ذكرها . إن نسبة العاملين في الزراعة تتباين من مقاطعة لأخرى وتتصدر المقاطعات (18، 19، 21)على التوالي في ذلك المقاطعات الأخرى لامتهان اغلب السكان لحرفة الزراعة والذين يشكلون أعدادا اقل –عددهم الإجمالي وعدد الأسر-من سكان المقاطعات الأخرى، ويعود انخفاض هذه النسبة في المقاطعة (23) إلى انتشار الترب الجبسية في بعض أجزائها ومحددات المساحة الزراعية –مواقع أثرية- في أجزائها الأخرى[10] .

ثانياً : المساحات الزراعية

الملاحظة و المقارنة بين الصور الجوية (Aerial Photographs) والمرئيات الفضائية (Space Imageries) تظهر بان توسع المساحات الزراعية في منطقة الدراسة وتغير أنماطها وأساليبها عبر نصف القرن الماضي قد حدث ما بين عامي (1989-2002) ، الشكل رقم(1) ، الخصائص الجغرافية السابق بحثها كانت وراء تباين المساحة المزروعة بمختلف المحاصيل من مقاطعة لأخرى(الجدول رقم2)، وتشكل مساحة الحبوب (القمح ،الذرة الصفراء، الشعير ،الماش)اكثر من نصف المساحة الكلية المزروعة (57،1%) ، تليها الخضروات الشتوية والصيفية (16،4%)،ثم المحاصيل الصناعية (زهرة الشمس،السمسم والقطن)(14،2%)، واخيراً البساتين (12،2%)،ان سيادة مساحات الحبوب يعود لاول وهله الى طبيعة التربة، أنماط الري[11] زيادة على عوامل أخرى سيتم بحثها لاحقاً .

جدول رقم (1)
تباين توزيع السكان ونسبة العاملين بالزراعة في منطقة الدراسة لعام 2004

البيان / المقاطعة	عدد السكان (1997)	(%) من المجموع	عدد الاسر	العاملين بالزراعة	نسبة العاملين
15	2275	22.5	280	1392	61،2
16	4250	42.2	375	1975	64،4
17	1125	11.3	99	512	45،5
18	85	0.8	14	65	76،5
19	165	1.7	30	25	75،7
21	1850	18.3	255	1330	71،9

23	325	3.2	36	125	38،1
المجموع	10075	100	1089	5524	-

الجدول من عمل الباحث اعتماداً على

1- شعبة احصاء سامراء ، تعداد 1997 ،جدول المقاطعات (2004)،بيانات غير منشورة

2- شعبة زراعة سامراء،المصدر السابق ،(بيانات غير منشورة).3- الدراسة الميدانية .

شكل رقم (1)



جدول رقم (2)

(تباين مساحة المحاصيل المزروعة (دونم) في منطقة الدراسة لعام 2004)

البيان / المقاطعات	الحبوب					البساتين	الخضراوات			الصناعية			
	القمح	الذرة	الشعير	الماش	المجموع		الشتوية	الصيفية	المجموع	زهرة الشمس	السمسم	القطن	المجموع
15	400	250	100	50	800	1681	300	250	550	300	150	50	500
16	350	98	50	0	498	75	165	135	300	200	50	25	275
17	300	100	50	0	450	25	145	155	300	195	30	-	225
18	2150	1000	1500	150	4800	150	210	190	400	350	100	50	500
19	300	200	200	90	790	83	215	175	390	250	50	50	350
21	1200	750	250	100	2300	96	510	340	850	475	50	25	550
23	175	75	50	-	300	10	35	40	75	75	-	-	75
المجموع	4875	2473	2110	390	9938	2120	1580	1285	2865	1845	430	200	2475

الجدول من عمل الباحث اعتماداً على

1- شعبة زراعة سامراء ، التخطيط والمتابعة (2004) ، بيانات غير منشورة . 2- الدراسة الميدانية .

ثالثا:- اختبار فرضية البحث :

معايير الاختبار :

سيتم إخضاع فرضية البحث للاختبار الكمي بهدف التوصل الى نتائج دقيقة ،وعليه تم الركون الى متغيرات عديدة تتعلق بالظاهرة المعنية ، و أمكن الحصول على قيم هذه المتغيرات مما ترشح من فقرات البحث السابقة ومن تلك التي تم الحصول عليها مباشرة بالدراسة الميدانية (الجدول رقم 3) وكما يأتي :

المتغيرات المعتمدة :

و تتألف من ثلاثة متغيرات تمثل المساحات المزروعة للانماط الرئيسة، إذ إن (ص/1) يمثل الحبوب ،و(ص/2) البساتين والخضروات ، و(ص/3) المحاصيل الصناعية،ولم يتم الأخذ بكميات الإنتاج المسوقة لقصور إحصائياتها سواء الرسمية منها ام الميدانية .

المتغيرات المستقلة :

وتتألف من عشرة متغيرات – مفترضة ـ للقياس مع المتغيرات المعتمدة ، ويتشكل المتغير العاشر من (ثلاثة حالات للقياس)مع المتغير المعتمد (ص1وص2وص3) كل على انفراد.
يمثل (س1) الأوزان المعيارية لأصناف التربة استناداً إلى مستوى صلاحيتها للزراعة والتي سبق بحثها وتراوحت تلك الأوزان ما بين (33.3 -100%) ، (س2) الأوزان المعيارية لأنماط الري المعتمدة والسابق ذكرها وتوزعت تلك الأوزان ما بين (33.3-100%) ، (س3) المساحة الكلية لاراضي المقاطعة ، (س4) المساحة الصالحة للزراعة من المساحة الكلية ، (س5) العاملين في الزراعة (%) من مجموع السكان

جدول رقم (3) (المتغيرات المعتمدة والمستقلة في منطقة الدراسة)

البيان / المقاطعات	المساحات المزروعة: الحبوب	المساحات المزروعة: الفواكه والخضر	المساحات المزروعة: المحاصيل الصناعية	اصناف التربة	انماط الري	المساحة الكلية	المساحة الصالحة	عدد العاملين	الطرق المعبدة	عدد السيارات	المسافة	كلفة التنقل	سهولة الوصول المتكاملة (1)	(2)	(3)
	دونم	دونم	دونم	%	%	%	%	%	كم	سيارة	كم	دينار	كم	كم	كم
	ص1	ص2	ص3	س1	س2	س3	س4	س5	س6	س7	س8	س9	س10	س10	س10
15	800	2231	500	100	100	12264	5089	61.2	4	72	0	385	51	40	56
16	498	375	275	100	100	12069	6177	46.4	6	154	0	434	48	41	57
17	450	325	225	66.6	100	13287	3945	45.5	5	47	0	471	42	41	56
18	4800	550	500	66.6	66.6	29039	9850	76.5	0	24	9	577	51	50	65
19	790	473	350	33.3	66.6	4710	1853	75.7	0	21	13	812	41	45	59
21	2300	946	550	33.3	33.3	17216	854	71.9	0	83	5	444	43	46	60
23	300	85	75	33.3	66.6	7977	1725	38.1	7	24	0	962	38	41	55

من عمل الباحث اعتمادا على :
1- الدراسة الميدانية 2- الجداول (1 ، 2، 4) 3- شعبة زراعة سامراء ، المصدر السابق.

خريطة رقم (3)



ـ الجدول رقم (1) ، (س6) أطوال العراق المعبدة ، (س7) عدد السيارات الإنتاجية في كل مقاطعة (بيكب ، لوري، تريلة) ، (س8) المسافة عبر الطرق الحصوية – الترابية ما بين مركز المقاطعة(المستوطنات الوسطية) واقرب مسار للطرق المعبدة (الخريطة رقم 3) ، (س9) معدل كلفة نقل المحاصيل الى مراكز التسويق المعنية (دينار لكل طن / كم) بأسعار عام 2004 محسوبة على اساس الحمولة ، المسافة ، نمط الطريق ، صنف المحصول ثم واسطة النقل [12] ، أما (س10) فيمثل مقياسا لسهولة الوصول [13] المتكاملة (Total Accessibity) وقد تم استنباط هذا المقياس كأسلوب تجميعي للحد الأدنى من معدلات المسافات الفاصلة (Minimum Distances) ما بين المركز الوسطي لكل مقاطعة عبر الطرق المتاحة (معبدة ، حصوية ، ترابية) وبين كافة مراكز التسويق المتخصصة بكل محصول (العلاوي ، السايلوات ، المخازن ، المصانع و أسواق المدن المحلية القريبة) ، ومثل (س1/10) المسافة عن مراكز تسويق الحبوب (الاستلام) ، و (س2/10) المسافة عن مراكز تسويق الفواكه والخضر ، أما (س3/10) فمثل المسافة عن مراكز استلام المحاصيل الصناعية إن كانت مخازن أم مصانع (الجدول رقم 4) .

جدول رقم (4)
(سهولة الوصول المتكاملة(كم) ما بين مراكز التسويق والمقاطعات
حسب المحاصيل الزراعية في منطقة الدراسة لعــام 2004)

البيان / المقاطعات	الحبوب			الفواكه والخضراوات						الصناعية				
	سامراء	تكريت	المعدل	سامراء	القلعة	الضلوعية	بلد	بغداد	المعدل	سامراء	تكريت	بلد	بغداد	المعدل

15	26	76	51	26	28	22	26	98	40	26	76	26	98	56
16	23	73	48	23	25	26	30	101	41	23	73	30	101	57
17	17	67	42	17	19	30	34	105	41	17	67	34	105	56
18	26	76	51	26	28	39	43	114	50	26	76	43	114	65
19	16	66	41	16	18	36	40	115	45	16	66	40	115	59
21	18	68	43	18	20	38	42	112	46	18	68	42	112	60
23	13	63	38	13	19	33	37	107	41	13	63	37	107	55
المجموع	-	-	314	-	-	-	-	-	304	-	-	-	-	408

الجدول من عمل الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية .

ج - تقانات الاختبار:

اعتماداً على الحاسوب وبرامجياته [14] تم اعتماد ما يأتي :

الدرجة المعيارية (Standaudlezed -Score) لتوحيد المقاييس المختلفة للمتغيرات (نسبة ،دونم،كيلو متر، سيارة،دينار).

معامل الارتباط المتعدد[15](Partial Correlation Coefficients) للتحقق من مستوى العلاقة بين المتغيرات،وقياس العلاقة وفقاً لمصفوفة الارتباط وتلخيصها.

برنامج التحليل العاملي [16] (Factor Analysis) واستخدام لقياس وتلخيص العلاقة التفاعليه بين كافة المتغيرات في حالاتها الثلاث عبر اختزال البينات (Data Reduction) بمصفوفة عوامل مشتركة (Common Factors) يضم كل عامل فيها عدد من المتغيرات ذات المعنوية العالية التي تقل عن عددها الأصلي .

نتائج الاختبار:-

تم اختبار فرضية البحث باعتماد التقانات المذكورة أنفا بثلاث حالات ، الاولى اختبار المتغير (ص/1)مع المتغيرات المستقلة بضمنها(س/1/10)،ثم المتغير(ص/2) مع تلك المتغيرات بما فيها (س2/10) ، واخيرا المتغير (ص/3)مع المتغيرات المستلقة بضمنها المتغير (س3/10).

من مصفوفة العوامل المشتركة اتضح ان العوامل التي تضم المتغيرات ذات المعنوية العالية (تزيد القيمة الذاتية لكل واحد منها عن واحد)والتي احتلت المراتب الخمسة الأولى على التوالي تمثلت في الحالة الاولى بالعوامل التي تضم (س8،س1،س2،س3،س5) وفي الحالة الثانية (س5،س8،س1،س2،س6)، أما في الحالة الثالثة فتمثلت في (س5،س10،س3،س8،س1) ،ان ذلك يعني متانة العلاقة ما بين المساحة المزروعة فعلاً وبين كل من صنف التربه ،نمط الري، المساحة الكلية ،عدد العاملين ، وكذلك (عناصر التسويق الأساسية الفعالة) والمتمثلة في كل من

اطوال الطرق المعبدة (س6) ، المسافة الفاصلة (س8)،واخيراً سهولة الوصول(س1/10، 2، 3) إلى المراكز المتخصصة بتسويق انتاج كل محصول .
ج- بلغت القيمة الذاتية الإجمالية لهذه العوامل في الحالات الثلاث (2.16 و 1.82 و2.54) على التوالي ويقابل ذلك ما نسبته (69،4% و63،8%و68،2%) من الإسهام الإجمالي لكافة المتغيرات مجتمعه في تباين المساحات في حالاتها الثلاث على التوالي .
د- ان اجمالي التباين المتراكم لكافة المتغيرات بلغ ما نسبته (67،1%) في الحالات الثلاث ، اما النسبة المتبقية (32،9%) فأنها تعود – استنتاجاً- إلى مستويات استثمار رؤوس الأموال في الزراعة ، واستصلاح الأراضي ، زيادة على مستوى استخدام التقانات الزراعية كالبذور المحسنة و الأسمدة وسبل مكافحة الآفات الزراعية .
هـ-بناء على ما تقدم امكن اختزال(Reduction) التباين المقصود عبر (ابتكار أسلوب كمي) يتمثل في تثبيت نسب التباين الحاصل[17] للمتغيرات المعتمد بفعل تأثير عناصر التسويق الأساسية الفعالة (المتغيرات س6وس8 وس1/10و2و3) للحصول على نتائج دقيقة ، واظهر ذلك مساهمة تلك العناصر في تشكيل الأنماط الزراعية الرئيسة – المساحات – وبإسهام أجمالي في التباين تراوح مستواه(Variation Level) -في الحالات الثلاث ولعموم المقاطعات – ما بين(11.37%-25،68%) ، الجدول رقم (5) ،اذ احتلت المقاطعة (19) المرتبة الاولى لقربها من المركز التسويقي الرئيس (مدينة سامراء) ، وجاءت المقاطعة (18) في المرتبة الاخيرة لموقعها الهامشي نسبيا ، اما المرتبة الثانية فكانت من نصيب المقاطعات الأخرى لاستحواذها على نسبة أعلى من أطوال الطرق المعبدة التي تربطها مباشرة بالمركزين التسويقيين في (بلد و سامراء) - الخريطة رقم (4)-.
و- يستدل من استقراء التحليلات السابقة بان للتسويق دوراً متبايناً من مقاطعة لاخرى في تشكيل الأنماط الزراعية الرئيسة في منطقة الدراسة ، وهذا ما ذهبت أليه فريضة البحث.

جدول رقم (5)
(مساهمة عناصر التسويق الرئيسة في تباين المساحات المزروعة في منطقة الدراسة)

البيان / المقاطعات	الحالة الاولى			الحالة الثانية			الحالة الثالثة			اختزال التباين
	س6	س8	س10	س6	س8	س10	س6	س8	س10	
15	9.4	10.4	27.1	11.3	14.9	7.7	12.1	14.9	4.8	12.51
16	15.8	16.2	12.1	12.8	9.7	12.2	10.1	13.8	9.8	12.50
17	8.4	7.2	13.2	12.2	4.5	24.6	14.2	5.5	25.7	12.82
18	13.7	17.5	5.2	10.2	9.0	12.7	10.8	8.7	14.6	11.37
19	24.7	20.3	12.8	39.2	25.8	25.3	33.1	26.7	23.3	25.68
21	21.9	10.5	13.5	7.8	15.6	8.6	11.6	13.2	9.8	12.57
23	6.1	17.9	16.1	6.5	20.5	8.9	8.1	17.2	11.6	12.54
المجموع	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

الجدول من عمل الباحث اعتمادا على :
النتائج النهائية للتحليلات الرياضية والاحصائية لمتغيرات الجدول (3) .

الخريطة رقم (4)



الاستنتاجات والتوصيات :

إن استخدام الأفكار والتقانات العديدة أثبتت مساهمة عناصر التسويق ذات الفاعلية (الطرق، والمسافات الفاصلة وسهولة الوصول المتكاملة) في تشكيل الانماط الزراعية الرئيسة والمتمثلة بالمساحات المزروعة بمحاصيل الحبوب والفواكه والخضراوات والمحاصيل الصناعية ، وتباينت مستويات مساهمة العناصر المذكورة من مقاطعة لأخرى – التباين الإجمالي- ما بين (11.37%-68،25%)- انظر الفقرة ثالثاً/3/هـ - والخريطة رقم (4) – فرضية البحث .
بالرغم من استمرار تفوق المساحات المزروعة بالحبوب –وفقاً لبيانات التحسس النائي- (57،1%) في المناطق البعيدة نسبياً(المقاطعات 19،21،18) ،إلا إن تطور ومرونة عمليات التسويق السريع والمتكرر وبالتالي تقلص حاجز المسافة والزمن ، زيادة على تعدد مراكز التسويق القريبة والبعيدة وتنامي الطلب اليومي قاد الى توسع المساحات المزروعة بمحاصيل الفواكه والخضراوات (المقاطعات 15،18،21) المرتبطة بسهولة تسويق الإنتاج الى مراكزه المتخصصة.
لمحدودية الطرق المعبده في المنطقة توصي الدراسة ببناء طريق معبد يربط قرى شيخ رياح وبنات الحسن (المقاطعة /21) وتل الكور (المقاطعة 17) وصولاً الى مركز الناحية (الخريطة رقم 3). كذلك اكساء الطريق الترابي – الحصوي المحاذي لقناة الرصاصي مابين المقاطعات (15،18،19) ، وربطه بطريق سامراء – الضلوعية الذي يتطلب بدوره اعادة تطوير (توسيع واكساء بالاسفلت) لكونه واحداً من اهم عناصر التسويق الأساسية في المنطقة – مبرر البحث توصي الدراسة ببناء مركزاً تسويقاً حديثاً (الخزن والسعة والتبريد) في مركز الناحية وذلك لاستلام مختلف المحاصيل لخزنها واعادة تسويقها خصوصاً محاصيل الفواكه والخضراوات ، زيادة على بناء المخازن الخاصة بالحبوب لتقليل كلف التسويق الفردية من قبل المزارعين الى المراكز البعيدة وبالتالي تقليل الاختناقات التسويقية – هدف البحث .

هوامش و مصادر الفصل الرابع

(1) Michal .N.D , Fundamentals of Geographic Information systems , New Mexico , 2000, (U.S.A.) . p.p : 183-198 .
(2) شعبة زراعة قضاء سامراء ، التخطيط والمتابعة (2004) بينات غير منشورة .
(3) P.Daniels and Others , Human Geography , prentice hall , England , 2001, p.p : 310-311 .
(4) كوردن هستد ، الاسس الطبيعية لجغرافية العراق ، تعريب جاسم محمد الخلف، بغداد ،1948،ص69-71.
(5) ابراهيم جعفر ، رؤوف معروف ، دراسة ترب مشروع الرصاصي ، وزارة الري ، بغداد ،1998 ، ص15-19 وص28.
(6) الهيئة العامة للانواء الجوية ، قسم المناخ ، محطة سامراء (1980-2002) ، بيانات غير منشورة .
(7) و(8) و(9) و (10) و (11) و(12) الدراسة الميدانية للمقاطعات الزراعية في منطقة الدراسة (استبيان ، مقابلة ، مشاهدة) .
(13) ناصر الصالح ، محمد السرياني ، الجغرافية الكمية والاحصائية ، مكة المكرمة ، 1979 ، ص153-156 .
(14 & 15) Spss , for windwos release , 10. 05 , Student version . 1999 Chicago (USA) .
(16) نعمان شحاذة ، الاساليب الكمية في الجغرافية باستخدام الحاسوب ، عمان ، 2000، ص384-387 .
(17) للإبقاء على وحدة البحث المركزة سيتم العدول عن ذكر العديد من الجداول والعمليات الكمية.
(18) الهيئة العامة للمساحة ، خريطة العراق الادارية ، بمقياس1: 1.000.000 ، بغداد ، 1998.
(19) الهيئة العامة للمساحة ، فهرست مقاطعات قضاء سامراء ، 1 : 250000 ، بغداد ، 1991 .
(20) مديرية المساحة العسكرية ، الخريطة الطبوغرافية لقضاء سامراء ، 1 : 50000 ، بغداد ،1992 .
(21) شعبة احصاء سامراء ، تعداد 1997،جدول المقاطعات (2004) بيانات غير منشورة
(22) مديرية طرق محافظة صلاح الدين ، الشعبة الفنية ، بيانات غير منشورة .
(23) رقية احمد ، داسة تغيرات الغطاء الارضي ، كلية التربية ، جامعة تكريت ، 2004.ص76-86.

5



الفص

التباين

النقل على

في

التباين المكاني لأثر النقل
على الإنتاج الزراعي في ناحية الثرثار

يشكل الإنتاج الزراعي (النباتي والحيواني) الدور المهم والأساسي في اقتصاديات (Economics) أي إقليم لما يوفره من موارد غذائية للسكان وموارد اولية للعديد من الصناعات زيادة على دخوله في الصادرات ، كما يعد قطاعا واسعا لاستيعاب الأيدي العاملة ، ويلعب النقل (Transportation) كنشاط اقتصادي دورا فعالا في عملية التنمية المستدامة (Sustainable Development) .

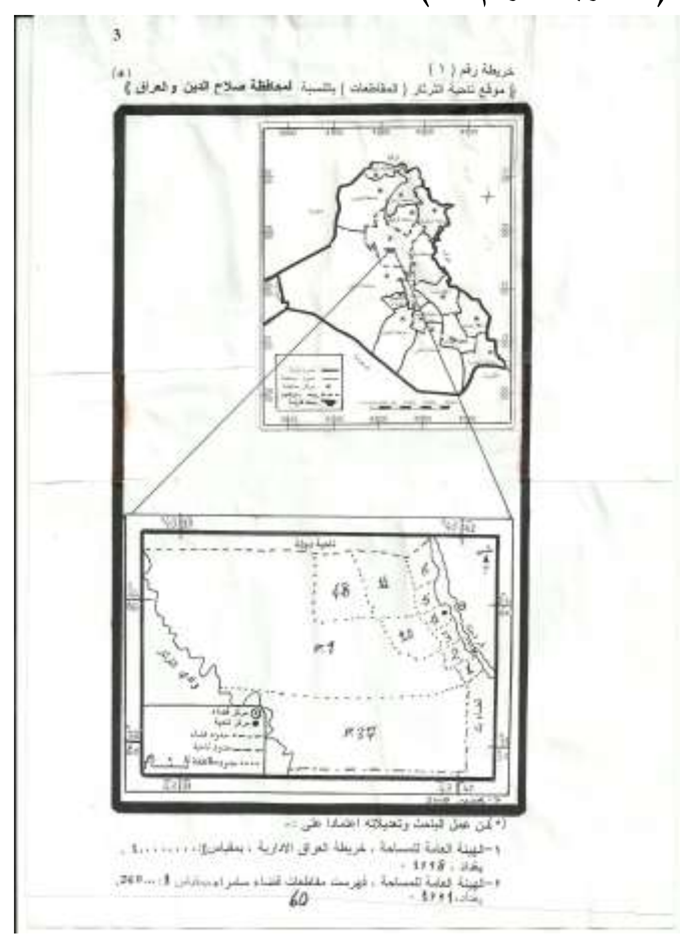
تتحدد مشكلة البحث بالسؤال الآتي : هل للنقل اثر على الإنتاج الزراعي (Agriculture Production) في ناحية الثرثار؟ وإذ كان هناك من اثر ، فما هو مستوى ودرجة التباين المكاني (Spatial Variance) لذلك الأثر ؟ ،أما فرضية البحث : فتتلخص في ان للنقل اثار مكانيه متباينة على الإنتاج المذكور والذي تمظهر بمحاصيل الحبوب والخضراوات و البستنة والأعلاف ، وتربية الماشية .

تمثلت منهجية الدراسة (Methodological) : بالوصف الذي يعتمد تحليل البيانات المكانية (Spatial data analysis) بالاستقراء و الاستنباط الذي يعبر عن الآثار المكانية للنقل على الإنتاج الزراعي ، ويشمل النقل كافة الوسائل كالطرق والسيارات ، و يتم ذلك باستخدام الأسلوب الكمي(Quantitative Method) بغية الوصول إلى الصورة الجغرافية المستقبلية للتنمية الزراعية في المنطقة وهذا ما تؤكد عليه الدراسات الجغرافية الحديثة[1] ، وشكلت الدراسة الميدانية (Field work) متمثلة بتوزيع الاستمارة الاستقصائية (الملحق رقم1) والزيارات المتكررة زيادة على المقابلات الشخصية السبيل لجمع البيانات والمعلومات ، كما تم تعقب ذلك في الدوائر ذات العلاقة ، أما الخريطة فكانت هاجس البحث من حيث المسح والتصميم والتنفيذ سواء كان ذلك في مرحلة جمع المعلومات وتحليلها ام في تثبيت النتائج النهائية بالاعتماد على خرائط الأساس الطبوغرافية و الكادسترو ،وتم أيضا اعتماد البرامج الإحصائية (spss) لأغراض تحليل البيانات الأولية والنهائية .

هذه الدراسة تتحدد بالكشف العلمي عن التباين المذكور انفا ، وفقا للمقاطعات الأحد عشر كأصغر وحده مساحية ضمن الامتداد المكاني لناحية الثرثار (2425 كم^2)[2] ، الواقعة

ما بين نهر دجله و وادي الثرثار في قضاء سامراء وسط العراق عام 2004 ، وتضم المقاطعات (1/ ام الطلايب ، 2/ معيجل والركه ، 3/ مشيهد ، 4/ القلعه ، 5/ الكوير ، 6/ القادريه ، 9/ الجزيرة ، 10/ ابو الحيل ، 11/ المجتله ، 37/ ام الرحال و 48/ الاجودي) ، أما الموقع الفلكي فيتحدد بالإحداثيات الجغرافية ما بين دائرتي عرض (= 4، 5، ˚33) و (=3 ،15، ˚34) شمالا ، وخطي طول (=2 ،10˚43) و (=1 ،−05، ˚43) شرقا (الخريطة رقم 1) ، و تشكل نتائج هذه الدراسة محاولة جادة لصياغة التوصيات والمقترحات الممكنة التطبيق لتطوير عملية التنمية الزراعية بأفق مستقبلية في المنطقة .

(الخريطة رقم 1)



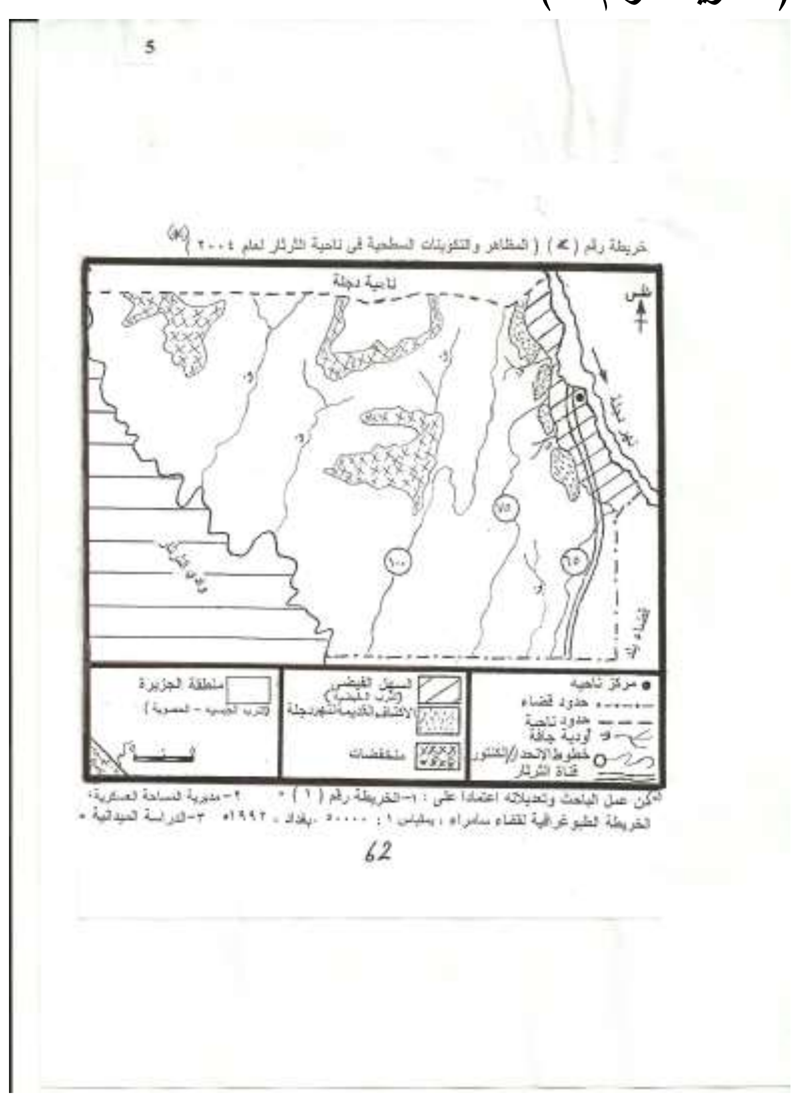
أولا : مقومات الإنتاج الزراعي :

1-المظاهر التضاريسية :

وحدة رواسب السهل الرسوبي : وتتمثل بنطاق السهل الفيضي (Flood Plain) الممتدة على طول مجرى نهر دجله ، وتصل مساحته الى (118كم2)[3] وباتساع يتراوح ما بين (1-2 كم)[4] ، وتم بناءه بفعل الترسبات الحديثة المنقولة بالفيضانات المتكررة للنهر ويطلق عليه محليا تسمية (الحاوي) ، يلي ذلك نطاق المدرجات النهرية وهي من اقدم الرواسب والمتمثلة بأكتاف نهر دجله القديمة ويخترق هذا النطاق أودية غير عميقة تتمثل بمسيلات (Ravines) الأمطار التي تنحدر من منطقة الجزيرة باتجاه مجرى نهر دجله ، ومنها أودية منطقة الحويش .

وحدة منطقة الجزيرة : وهي جزء من ارضي الهضبة الغربية في العراق ، وتمتد ما بين الوحدة السابقة وادي الثرثار غربا وبمسافة تصل الى (2307 كم2)[5] ، و يتصف سطحها بالتموج البسيط الذي يتشكل من سهول الجبكريت(الجبس الثانوي) التي تتخللها بعض المنخفضات كما تنتشر الأخاديد والوديان في اجزائها الغربية ، فضلا عن التلال التي لا يزيد ارتفاعها عن مستوى السهل المحيط بها اكثر من (30م) ومكوناتها الاساسيه المواد الجبسية والكلسية الممزوجة أحيانا بالحصى ، وينحدر سطحها تدريجيا من الشمال إلى الجنوب ما بين خطي كنتور(65 ْ - 125 ْ)[6] ،(الخريطة رقم 2). أن المظاهر التضاريسية الأنفة الذكر لها تأثير إيجابي على انتشار الزراعة في المنطقة لانبساط السطح وانحداره التدريجي ، عدا الحاجة إلى رفع المياه من نهر دجلة بالواسطة نحو الأرضي المجاورة .

(الخريطة رقم 2)



2- التكوينات السطحية

أ- التربة الفيضية : وهي تربة نطاق السهل الفيضي (الخريطة رقم 2) وتتكون من الترسبات المزيجيه الحديثة المنقولة بفعل الفيضانات السنوية المتكررة لنهر دجلة ويزداد عمقها باتجاه مجرى النهر وتتألف من مزيج من الرمل والطين والحصى الناعم والغرين[7] ، وعلية تعد من

أخصب ترب المنطقة لقلة الأملاح وصرفها الجيد مما جعلها من أكثر المناطق استغلالا بالزراعة لمختلف المحاصيل .

ب- التربة الحصوية – الجبسية : تغطي هذه الترب الأقسام الشرقية من منطقة الجزيرة بما في ذلك المدرجات النهريه القديمة ومكوناتها مزيج من المواد الرملية والطينية والحصى الناعم مع ارتفاع نسبة الجبس التي تصل في بعض الطبقات إلى (60 %)[8] ، وتتميز كذلك بقلة الأملاح و نفاذية الماء ، وعليه فان المساحات المزروعة تتشتت طبقا لانتشار الآبار حيث تعتمد المياه الجوفية لأغراض الري لزراعة محاصيل الحبوب والخضراوات .

ج- التربة الجبسية : تنتشر في الأقسام الغربية من منطقة الجزيرة و لا يتجاوز سمكها بضعة سنتمترات وتتكون من الرمل والجبس وحجر الكلس[9] ، وعليه تتميز بضعف استغلالها زراعيا اعتمادا على مياه الآبار ، وتمتد هذه الترب من جهة الغرب حتى مشارف وادي الثرثار حيث تسود تربة المستنقعات الملحية الصحراوية غير الملائمة للزراعة باستثناء محصول الشعير .

3- الخصائص المناخية :

المناخ الجاف هو السائد في المنطقة ويتميز بارتفاع درجات الحرارة التي لا يقل معدلها السنوي عن (48 ،22 مْ) ، وبفصليه متذبذبة للأمطار التي لا يزيد مجموعها السنوي عن (137 ملم)[10] ، أما الرياح السائدة فهي الشمالية الغربية ، أن ارتفاع المعدل السنوي لدرجات الحرارة ساعد على تنوع المحاصيل المزروعة ، وتكرار زراعة بعضها سنويا ، ألا أن الجفاف أدى إلى اعتماد مياه نهر دجلة للري الدائم في المناطق المحاذية والقريبة من مجراه واعتماد مياه الآبار – الجوفية – في المناطق الأبعد غربا .

4- الخصائص السكانية :

أ- تطور الاستيطان

يعود الاستيطان في المنطقة لقرون عديدة ، إذ استوطن السكان في نطاق السهل الفيضي ويستدل على ذلك في كل من (قصر الجص) – قصر الخليفة العباسي المعتصم بالله – الواقع مباشرة شمال حدود المقاطعة 6 / القادرية ، كما يقع فيها قصر العاشق –قصر الخليفة العباسي المعتمد على الله – وقبة الصليبية القريبة منه ، وهناك موقع الآثار المنقوشة في قرية الركة (المقاطعة 2) ، أما مسار نهر الاسحاقي العباسي القديم والمنجز قبل ما يزيد عن ألف

عام فيمر بالمقاطعات (6 ، 5 ، 4) ويدخل ضمن منطقة الدراسة بعد أن يقطع (19 كم) من مأخذه في شمال ناحية دجله المجاورة عند قرية الزلاية ، أن مسار هذا النهر باتجاه الجنوب يحاذي قصر العاشق من جهة الشرق ثم مسار (قناة مدخل الثرثار المنجزة عام 1956) وصولا إلى منطقة عكركوف غرب بغداد ، وقد انتشرت القرى والمزارع والبساتين على طول النهر[11] . في زمن السيطرة العثمانية أصبحت المنطقة ممرا لعبور القوافل التجارية وأمسى قصر العاشق محطة مهمة للقوافل ، كما استمر تركز السكان وممارسه الزراعة اعتمادا على مياه نهر دجلة باستخدام الكرود والنواعير[12] ، زيادة على زراعة الشواطئ في أعقاب الفيضان .

في مطلع القرن العشرين وفي منتصفة حدثت تطورات عديدة أدت إلى تغيرات كبيرة تمثلت في مد أول خط لسكة حديد في العراق (بغداد – سامراء) ، ووصل أول قطار إلى محطة سامراء القديمة (الإطراف الغربية للمقاطعة 4 / القلعة) عام (1914) ، وبذلك أمست معبرا إلى مدينة سامراء عبر جسر الدوب (الخشبي) المقام على نهر دجله منذ العام (1878)[13] ، ثم حدث التغير الكبير بعد أنجاز مجموعة منشأة سدة سامراء وناظم الثرثار ونواظم المحطة الكهرمائيه وقناة الاسحاقي الحديث عام (1956) وأدى ذلك إلى تكون بحيرة واسعة (حجز مائي) في مقدم السدة وشمل الحجز أراضي المقاطعات (4 ، 5 ، 6) وتمخض عن ذلك زوال قرى عديدة ونشوء قرى جديدة كما هو الحال في قرى العباسية والعاشق والحويش والجزيرة[14] . و تزايد السكان في المنطقة مع الاتجاه العام لمعدلات نموه في قضاء سامراء والقطر فبعد أن بلغ (20244) نسمه عام 1977 وصل عام 1997 إلــى (27862) نسمه[15] .

ب- الأنماط التوزيعية للسكان :

يتباين توزيع السكان في المنطقة من مقاطعه لأخرى ، وتزداد كثافة الاستيطان الريفي في نطاق السهل الفيضي (المقاطعات 1 ، 2 ، 3 ، 4) بنمط خطي (linear) على طول نهر دجله ومسارات الطرق المعبدة لوفرة المياه وخصوبة التربة وسهولة الاتصال ، وينخفض عدد السكان في المقاطعه (5 ، 6) لانغمار أراضيها بالمياه طبقا لما سبق ذكره ، أما في المقاطعة 4 / القلعه فيعود تركز السكان (Grouped) فيها لأسباب عديدة إذ أنها من المناطق ذات السبق بالاستثمار الزراعي وكونها محطة لقطار بغداد – الموصل حيث كان ينقل عبرها المسافرين والبضائع ومشتقات النفط إلى مدينة سامراء والقرى المحيطة ، زيادة على كونها مركزا لمشاريع الري المرتبطة بسدة سامراء المار ذكرها ، كما يقع في هذه المقاطعة (مركز الناحية) والمركز

الحضري – بلدية – القلعة وتظم العديد من مراكز الخدمات والصناعات المحلية[16] . أما المقاطعات الأخرى فان الاستيطان يتشتت على مساحات شاسعة بنمط مبعثر (Sporadical) حيث تموضعت المستوطنات حول الآبار لافتقار هذه المقاطعات للمياه السطحية وللطرق المعبدة زيادة على تحكم طبيعة السطح ونوعية التربة في ذلك والتي سبق البحث فيها .

ج– الأيدي العاملة :

تصل نسبة العاملين في القطاع الزراعي إلى (2 ، 63%) من مجموع السكان الفعال – القوى ألعامله – في منطقة الدراسة عام 1997[17] ، وبذلك تعد الزراعة ألحرفه الرئيسة لغالبية السكان والأساس الاقتصادي للمنطقة ، ألا أن نسبة العاملين في هذا القطاع يتباين من مقاطعة لأخرى حيث ترتفع النسبة في المقاطعات (1 ، 2 ، 9 ، 37 ، 48) – انظر الجدول رقم 2 – وذلك لملائمة التربة ووفرة المياه في المقاطعة (1 و 2) ، وارتفاع عدد السكان العام وامتهان معظمهم للزراعة في المقاطعات الأخرى[18] ، أما في المقاطعات (4 ، 5 ، 6) فان انخفاض نسبة العاملين في الزراعة يعود لذات الأسباب(الفقرة 4 / ب) المذكورة أنفا .

<u>ثانيا : الإنتاج الزراعي :</u>

يعد نطاق السهل الفيضي المجال الحيوي الاقتصادي الرئيس لسكان منطقة الدراسة تاريخيا لخصوبة التربة ووفرة مياه الري من نهر دجله مباشرة أو من مياه مشروع ري الاسحاقي الحديث خصوصا في المقاطعات (1 ، 2 ، 3 ، 4) لذا انتشر نمط الزراعة الكثيفة لمحاصيل ألبستنه والخضراوات . أما في مقاطعات منطقة الجزيرة ابتداء من اكتاف نهر دجله وحتى مشارف وادي الثرثار فان المياه الجوفيه التي يصل معدل أعماق أبارها إلى (9 أمتار) ونسبة الأملاح ما بين (0،3 – 1%)[19] هي المياه المعتمده في الري لتدني كميات الأمطار وتذبذبها حيث يعقب سقوطها نمو الأعشاب الحولية التي يعتمد عليها فصليا لرعي الأغنام التي تنتشر تربيتها في هذه المقاطعات .

الإنتاج النباتي :

يظهر من الجدول رقم (1) أن هناك تباينا من مقاطعة لأخرى في المحاصيل من حيث أنواعها ومساحاتها المزروعة وكما يأتي :

تميزت مقاطعات السهل الفيضي (3 ، 1 ، 2) على التوالي بزراعة كافة المحاصيل امتمثله بالحبوب (القمح ، الذرة ، الشعير ، الماش) ، والخضراوات الصيفية والشتوية (كالخيار ،

الرقي ، البطيخ ، الطماطم ، الخس ، الباقلاء ، والبصل) ، ومحاصيل البستنه (التمور ، الحمضيات، التفاحيات والكروم)،والمحاصيل الصناعية (زهرة الشمس،القطن والسمسم)،

جدول رقم (1)(التوزيع الجغرافي للمساحات المزروعة (دونم) والثروة الحيوانية (رأس) في ناحية الثرثار لعام 2004)

البيان			الحبوب	الخضروات	البستنة	الصناعية	العلف	المجموع	اغنام	ابقار	المجموع
ت	رقم	الشعبة	دونم	دونم	دونم	دونم	دونم	دونم	راس	راس	راس
	1	ام الطلايب	246	130	1224	68	212	1880	4215	824	5039
	2	معيجل والركة	211	121	793	88	123	1336	3567	647	4214
	3	مشيهد	514	206	1080	133	86	2019	1970	95	2065
	4	القلعة	0	240	0	0	0	240	540	43	583
	5	الكوير	0	183	0	0	0	183	490	22	512
	6	القادرية	0	223	0	0	0	223	213	19	232
	9	الجزيرة	19585	18743	0	3555	347	42230	7308	2260	9568
	10	ابو الحيل	3645	1808	0	358	419	6230	8994	2211	11205
	11	المجتلة	4313	2035	0	400	298	7046	8220	2340	10560
	37	ام الرحال	5813	3266	0	1289	205	10573	9865	2078	11943
	48	الاجودي	706	286	0	156	114	1262	1659	1659	3318
المجموع			35033	27241	6047	6047	1804	73222	47041	12198	59239

الجدول من عمل الباحث اعتمادا على: شعبة زراعة سامراء ، المصدر السابق ، والدراسة الميدانية.

ومحاصيل العلف (الجت والبرسيم) ، أن ذلك يعود إلى وفرة مياه الري وصلاحية التربة وتوفر الأيدي العاملة وتسهيلات النقل .

تفوقت مقاطعات منطقة الجزيرة (9 ، 37 ، 11 ، 10 و48) بالتوالي على بقية المقاطعات بالنسبة للمساحات المزروعة بمختلف المحاصيل (الخريطة رقم 3) وبنسبة (91,9 %) وذلك لسعة الأراضي الصالحه وتوفر الأيدي العامله ، ألا أن هذه المقاطعات تفتقر لزراعة محاصيل ألبستنه لاعتمادها على مياه الآبار زيادة على طبيعة تربتها الجبسية .

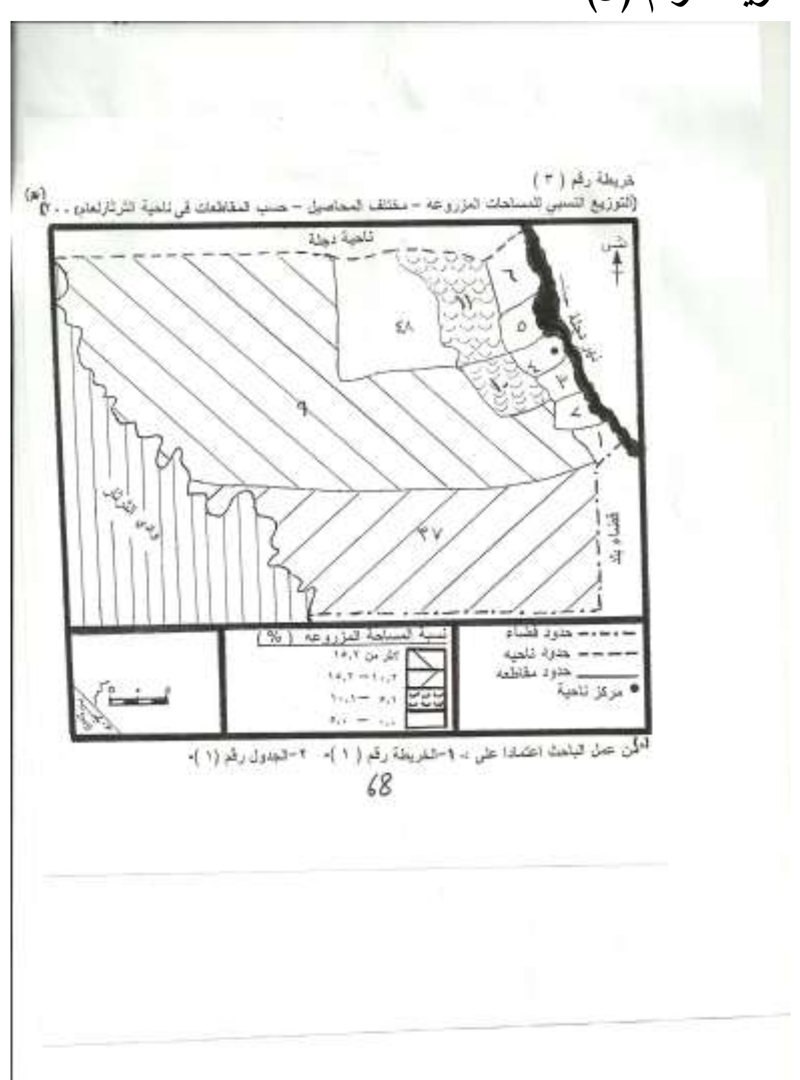
افتقرت المقاطعات (4 ، 5 ، و6) لزراعة كافة المحاصيل عدا محاصيل الخضراوات (0.8 % من المساحه المزروعة في المنطقة) لانغمار معظم أراضيها بالمياه وتعدد مسارات الجداول والأنـهار والقنوات التي سبق البحث فيها.

الإنتاج الحيواني :

يتضح من الجدول السابق رقم (1) أن تربية الحيوانات في المنطقة تتمثل بالأغنام وبنسبة (79,4 %) من مجموعها الكلي ، وتتفوق المقاطعات (37 ، 10 ، 11 و 9) على التوالي في عدد الأغنام لسعة أراضيها وبالتالي توفر الإعشاب من جهة واعتماد الأعلاف من مخلفات محاصيل الحبوب والذرة ، أما الأبقار فيتم تربيتها بأعداد أكثر في المقاطعات (11 ، 9 ، 10 و37) على التوالي إذ أن تربيتها في جميع المقاطعات هو لأغراض إنتاج الحليب واللحوم وتعتمد أعلافها على محاصيل العلف (الجت والبرسيم) فضلا عن مخلفات المحاصيل الزراعية الأخرى ، ألا أن تدني أعدادها في المقاطعات (6 ، 5 ، 4 و3) على التوالي يعود إلى مساحاتها الصغيرة وبالتالي قلة المساحات المزروعة .

تنتشر في المقاطعات (3 ، 6 ، 10 و 11) أعداد من حقول تربية الدواجن بمعدل حقل واحد لكل منها، وينطبق ذلك على حقول تربية الأسماك في المقاطعات (1 ، 2 و 3)[20].

خريطة رقم (3)



خريطة رقم (٣)
(التوزيع النسبي للمساحات المزروعة – مختلف المحاصيل – حسب المقاطعات في ناحية الثرثار لعام ٢٠٠٠)(*)
ناحية دجلة
شمال
قضاء بلد
٤٨
٤٧
نسبة المساحة المزروعه (%)
اكثر من ١٥,٢
حدود قضاء
حدود ناحيه
حدود مقاطعه
مركز ناحية
(*) من عمل الباحث اعتمادا على :- ١-الخريطة رقم (١). ٢-الجدول رقم (١).
68

ثالثا : تباين أثر النقل مكانيا على الإنتاج :

تقود فرضية البحث في قياسها إلى انتقاء معايير متعددة ، وعليه تم الأخذ بكميات الإنتاج الزراعي كمتغير معتمد في التحليل لغرض القياس المذكور ، وبمتغيرات مستقلة ذات علاقات – مفترضه – بتباين المتغير السابق وعلى مستوى المقاطعات الإحدى عشر بمنطقة الدراسة ، و كان المحدد الأساس لانتخاب تلك المتغيرات توفر المعلومات والبيانات مع الامكانية المتاحة للحصول عليها من الإحصاءات الرسمية أو الدراسة الميدانية ، وتمت المعالجة الرياضية و الاحصائيه[21] للتوصل إلى القيم النهائية[22] (الجدول رقم 2) للمتغيرات الاتيه:

المتغير المعتمد : Dependent Variable .

تم اعتماد كميات الإنتاج الزراعي النباتي (طن / سنويا) لعام 2004 لكافة المحاصيل المزروعة في منطقة الدراسة كمتغير معتمد (ص) ، وقد أتضح مما سبق دور الخصائص المكانية الرئيسة (السطح ، التربة ، المناخ ، السكان والأيدي ألعامله) في تباين المساحات المزروعة (دونم) وتنوع الإنتاج من مقاطعة لأخرى ، كما أن سعة أو محدودية تلك المساحات يأتي عبر تفاعل تلك المقومات ، ومن هنا فان تباين الإنتاج الزراعي من مقاطعة لأخرى يأتي بفعل التأثير المشترك – مفترض – للمتغيرات المستقلة ، وعليه هناك تأثيرا متباينا لتسهيلات النقل (Transportation Facilities) – مفترضا – على كميات الإنتاج من مقاطعة لأخرى ، وقد تصدرت المقاطعات (9 ، 1 ، 37 و 11) على التوالي بقية المقاطعات في كمية إنتاجها الزراعي السنوي لكافة المحاصيل.

المتغيرات المستقلة : Independent Variables

أ–مجموعة التربة والمساحة المزروعة : تضم ترب كافة المقاطعات (س1 وس2 و س3) وشكلت التربة الفيضية (8 و4 %) من مساحة اراضي المنطقة الكلية ، في حين شكلت الترب الجبسية – الحصوية والجبسية نسبة (1و44 % و 1و51 %) على التوالي ، وهذا يعني تدني مساحة الاراضي ذات الخصوبة العالية . ،اما المساحات المزروعة (س4) فتشكل(7.5 %) من المساحة الكلية للمنطقة وتتباين من مقاطعة لاخرى لعوامل سبق بحثها ، وتصدرت

المقاطعات (9 ، 37 ، 11 و 10) على التوالي بقية المقاطعات لسعة أراضيها وإمكانية التوسع المستمر في زراعتها.

جدول رقم (2)

((كميات الإنتاج الزراعي في مقاطعات ناحية الثرثار والمتغيرات ذات العلاقة))*

المتغيرات / المقاطعات			الإنتاج الزراعي	أصناف التربة: فيضية	أصناف التربة: جبسيه/حصوية	أصناف التربة: جبسية	المساحة المزروعة	عدد السكان	العاملين بالزراعة	السيارات الإنتاجية	المسافة عن م. التسويق	الطرق المعبدة		الطرق الترابية
			طن	دونم	دونم	دونم	دونم	نسمة	عامل	سيارة	كم	طريق	كم	طريق
ت	الشهرة	الرقم	ص	س1	س2	س3	س4	س5	س6	س7	س8	س9	س10	س11
1	ام الطلايب	1	16372	7569	0	0	1880	1468	1087	37	7	2	9	1
2	معيجل والركة	2	12466	8357	0	0	1336	2591	1406	64	5	3	16	1
3	مشيهد	3	10295	7226	0	0	2019	1357	654	34	3	3	12	1
4	القلعة	4	620	11747	0	0	240	3088	454	51	1	1	5	1
5	الكوبر	5	655	5035	0	0	183	571	87	11	6	2	13	1
6	القادرية	6	580	7214	0	0	223	786	142	19	12	1	8	1
7	الجزيرة	9	42684	0	148521	297043	42230	5766	3012	144	34	1	24	3
8	ابو الحيل	10	1001	0	33095	0	6230	49	2220	123	18	1	20	2

			8					91						
9	المجتلة	11	10672	0	44958	0	7046	3105	1227	68	22	2	25	2
10	ام الرحال	37	14665	0	190000	198034	10573	3269	1804	75	29	1	39	3
11	الاجودي	48	2099	0	11178	0	1262	870	670	22	26	1	17	2
المجموع			121126	47148	427752	495077	73222	27862	12763	648	163	18	188	18

1 - الدراسة الميدانية 2- الخريطة رقم(2 و 3و 4) .

ب- مجموعة متغيرات السكان : تضم عدد السكان (عام 1997) الاجمالي (Total of population) :

وقد اتضح دور العوامل المختلفة في تشكيل للانماط المكانية لتوزيع السكان ، وعليه فان تفاعل السكان مع الموارد الارضية (Land Restores) ساهم في تباين ذلك التوزيع ، ويتركز (35,3 %) من السكان في (4,8 %) من اراضي المنطقة – مقاطعات السهل الفيضي في حين ينتشر بقية السكان في مقاطعات منطقة الجزيرة . وتتمثل العمالة الزراعية (س 6) بعدد العاملين من مجموع السكان الفعال في القطاع الزراعي ، وتصدر العاملون في المقاطعات (9 ، 10 ، 37 ، 3 و11) على التوالي امثالهم في المقاطعات الاخرى لزيادة عدد السكان الاجمالي من جهة وسعة المساحة الممكن زراعتها ، اضافة الى امتهان معظم السكان لحرفة الزراعة .

ج- مجموعة متغيرات تسهيلات النقل والتسويق :

تمثل هذه المتغيرات مقياسا لتحليل نظام النقل (Transportation System) السائد والمكون من عدد السيارات الانتاجية (Pick up) في كل مقاطعة (س 7) ذات الاهمية في توسع الاستثمار الزراعي بما في ذلك تسويق الانتاج وبالتالي تنامي اصنافه وكمياته ، اما المسافة (س 8) مابين مراكز المقاطعات – المستوطنات الوسطية – واقرب مركز تسويقي زراعي فيعبر عنه بالمسافة – الادنى – الفاصلة (كم) عبر اقصر الطرق (Shortest Roads) سواء المعبدة منها ام الترابية ، واتضح ان قِصر تلك المسافات كانت ما بين مركز المقاطعة 4 / القلعة ومَركزي التسويق الواقعين في مركز الناحية وسط المقاطعة ، تليها المقاطعات (3 ، 2 ، 5 و 1) على التوالي، وتحدد سعة مساحة كل مقاطعة المسافة المذكورة وبعدها عن مركز التسويق الأقرب. ان مستوى اتصالية كل مقاطعه يشبكه الطرق (Network of Roads) يتمثل بالطرق المعبدة (الجدول رقم 3 والخريطة رقم 4) التي تخترق أراضى كل مقاطعة وقد تصدرت أعدادها (س 9) في المقاطعات (2 و 3) بقية المقاطعات لقدم إنشائها (1956) ، في حين تفتقر المقاطعات البعيدة (9 و 48) لها وإجمالا فان أطوال هذه الطرق (س 10) تتصدر في المقاطعات (37 ، 2 ، 10 ، 5 و3) على التوالي مثيلاتها في بقية المقاطعات . أما الطرق الترابية (س11) فتتباين أعدادها من مقاطعة لأخرى طبقا لسعه المساحة ،

جدول رقم (3) (شبكة الطرق المعبدة والترابية في ناحية الثرثار لعام 2004)*

ت	اسم الطريق	المقاطعات المار بها	نمط الطريق	صنف الطريق	المسارات	طول الطريق/ كم	الاماكن المار بها
1	بغداد – الموصل (القديم)	1 ، 2 ، 3 ، 4 ،5 ،6	مبلط	رئيسي	2	34	القلعة – العاشق- العباسية
2	الطريق الحولي (السريع)	3 ، 10 ،11	مبلط	رئيسي	2	27	مشيهد – حويصلات
3	سامراء – الفلوجة	2 ، 37	مبلط	ثانوي	1	32	معيجل – المثنى
4	الحويش- السريع	5	مبلط	ريفي	1	8	الحويش

5	ام الطلايب	1	مبلط	ريفي	1	3	ام الطلايب
6	معيجل – الركه	2 ، 3	مبلط	ريفي	1	10	معيجل – الركه –
7	السريع –دبش	11و 48	مبسط	ريفي	1	28	دبش
8	الحديدي – السريع	10	مبلط	ريفي	1	46	الحديدي
9	ام الطرايب – القلعة	1 ،2 ،3 ،4	ترابي	ريفي	0	18	معيجل
10	العاشق – العباسية	5 ، 6	ترابي	ريفي	0	7	العاشق
11	الحويش – الحديدي – هدهود	10 ، 9	ترابي	ريفي	0	31	هدهود
12	السريع – نايف – جياد	11 ، 48 ، 9	ترابي	ريفي	0	28	جياد
13	البو عرب – الثرثار	37 ، 9	ترابي	ريفي	0	21	البو عرب
14	السريع – حلبوص	11 ، 48 ، 10	ترابي	ريفي	0	26	حلبوص
-	المجموع	-	-	-	-	319	-

الجدول من عمل الباحث .

الخريطة رقم (4)

و إذ كانت أطوال الرئيسة منها تزيد عن (35 كم) فان أعدادها في المقاطعات (9 ، 37 ، 10 ، 11 و 48) على التوالي تتصدر مثيلاتها في المقاطعات الأخرى ، وهذه الطرق عشوائية ذات مسارات شبه محدده كما تتقاطع فيما بينها لكونها تتجه الى المستوطنات التي تموضعت حول الآبار أينما وجدت وفقا لاقصر المسافات الممكنة[23] .

3- تحليل المتغيرات : Analysis of Variables

أ- تباين تأثير المتغيرات :

لغرض تلخيص العلاقة بين كل من المتغيرات المعتمد (ص) ومتغيرات القياس الاخرى (س1- س11)على مستوى المقاطعات الأحد عشر بالاعتماد على معطيات الجدول رقم(2) ، تم بناء نموذج عام للانحدار المتعدد الخطوات(Stepwise Regression) للتحقق من مستوى ودرجة تباين الإنتاج الزراعي مكانيا في علاقته بالعوامل الاخرى ومن بينها النقل (تسهيلات النقل المختلفة) ، وقد ظهر الاتي :

1- بالرغم من اختلاف دور كل متغير مستقل في تباين الانتاج وعلى مستوى جميع المقاطعات ، فقد عجز أي متغير بمفرده عن تقديم تفسير كامل للتباين المذكور ، وارتبط الاخير بعدد من المتغيرات وليس بمتغير واحد .

2- إن نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة في تباين الانتاج اعتمادا على قيمة (R2) – معامل التحديد – بلغت (81.4%) وهذه القيمة مناظره لقيمة (R) – معامل الارتباط المتعدد الذي لخص العلاقه بين كميات الانتاج وكافة المتغيرات على مستوى جميع المقاطعات ، وبذلك فان التنبوء بالتباين يمكن معرفته من المتغيرات المستقلة بنسبة (81.4 %) .

3- يمكن لاستنتاج من ان (18.6%) من التباين – البواقي-عود الى عوامل اخرى متمثلة في النظم الاجتماعية كالعادات والتقاليد وبالتالي منظومة الاستيطان الريفي ، زيادة على راس المال المستثمر ، وهذا يحدد حجم التوسع الزراعي وكميات الانتاج، وكذلك نظم الري .

4- ان متانة العلاقة بين المتغيرات احصائيا تظهر من اختبار معنوية (R2) المذكور انفا ، اذ اتضح ان قيمة (F) المحسوبة لها والبالغ (57.41%) تزيد على مثيلاتها الجدوليه (5.99 عند مستوى 5 %) .

5- من خلال قياس البواقي المعياريه لانحدار (ص) على (س 1 – س 11) وفقا لكل مقاطعه اتضح التاثير المتباين للمتغيرات المستقلة على كمية الانتاج من منطقه لاخرى .

6- ظهر من قيم (R2) لكل متغير مستقل بان اكثر من (64.3 %) من مجموع المتغيرات المستقلة ذات اسهام عالي في التباين المذكور ، وشكلت مساهمتها (71.63 %) من مجموعه الكلي . وعليه فانها ستعتمد (كمتغيرات فعالة) وهي(س4 ، س 6، س 7، س 8، س 10) ، اما بقية المتغيرات فان اسهامها كان ضعيفا في التباين الامر الذي يمكن من اهمالها في التحليل التالي .

ب-اهمية المتغيرات الفعاله :

1- ان تجميع نسب التباين وفقا لتاثير المتغيرات الفعاله على كميات الانتاج في كل مقاطعه على انفراد (الجدول رقم 4) يتيح امكانية الاستدلال على الاهمية النسبية لتلك المتغيرات في التباين المكاني للانتاج في علاقته بتسهيلات النقل ، وتمثل المتغيرات الفعالة كل من : (س4 لمساحة المزروعة) ، وترتبط بسعة المساحة الكلية وتراوحت مساهمتها (57.6%-0.2%) .س6(عدد العاملين) ، ويرتبط بعدد السكان الاجمالي وساهم ما بين (23.5%-0.6%) ، اما تسهيلات النقل س7(السيارات الإنتاجية) المرتبط عددها بالمساحات المزروعة وبالتالي كميات الانتاج فساهمت بالتباين بنسبة (22.3%-1.6%) ، في حين ساهم البعد او القرب من مراكز التسويق (س8)وفقا لمرونة الحركة عبر اقصر الطرق المتاحة بنسبة (20.8%-0.6%) ، و اخيرا فان اطوال الطرق المعبدة (س10)ساهمت بنسبة (22.6%-4.3%) .

2- تراوحت الاهمية (الاجمالية) للمتغيرات الفعالة في تباين الانتاج ما بين (31.4%) في مقاطعة الجزيرة وذلك لسعة اراضيها وامكانية التوسع المستمر في المساحات المزروعة ، و (2.7%) في مقاطعة القلعة وذلك لتدني مساحتها الكلية بفعل انغمار اراضيها بمياه سدة سامراء زيادة على مشاريع الري وقنواته – الثرثار والاسحاقي – مما انعكس على تقلص المساحات المزروعة وبالتالي ضعف تاثير المتغيرات المذكورة على الانتاج .

3- يتباين تاثير متغيرات النقل (س7 و س8 و س10) في الانتاج الزراعي من مقاطعة لاخرى ، ويبلغ اعلى مستوى لتاثيرها الاجمالي في مقاطعات منطقة الجزيرة (37 ،10 ،9 ، 11) على التوالي وذلك لسعة المساحة الكلية وتفوق اعداد السكان مما افضى الى تزايد الانتاج وبالتالي تزايد امتلاك السيارات الانتاجية لانجاز عمليات النقل السريع والمتكرر عبر اقصر الطرق المعبدة ذات المسارات القريبة الى مراكز تسويق الانتاج ، والمرافق المختلفة للتجهيزات الزراعية من مكائن واسمدة زيادة على ورش التصليح . اما ادنى مستوى لتاثير هذه المتغيرات فكان من نصيب مقاطعة القلعة وبلغ (4.2%) لذات الاسباب السالف بحثها بالرغم من امتداد شبكة الطرق المعبدة عبر اراضيها منذ العام (1956) .

ج- الاستدلال والاستنتاج :

من مطابقة الخرائط (2 ،3 ،4) ووفقا للتحليلات الرياضية والإحصائية (الفقرة ب اعلاه) يمكن الاستدلال على مستوى التباين المكاني لتاثير النقل ايجابيا على الانتاج الزراعي في منطقة الدراسة – فرضية البحث ، ففي الوقت الذي تؤثر فيه تلك التسهيلات بنسب مختلفة من مقاطعة لاخرى في تباين الانتاج الزراعي فان العامل الاساس وراء ذلك التباين كان بفعل تباين كل من المساحة الكلية وطبيعة التربة ووفرة المياه مما قاد الى تباين المساحات المزروعة وبالتالي كميات الإنتاج ، واستنتاجا فان تسهيلات النقل كانت على خلفية تزايد الاستثمار الزراعي سواء في منطقة السهل الفيضي ام في منطقة الجزيرة وجاءت تلك التسهيلات ملبية لمتطلبات الإنتاج .

جدول رقم (4)
(المتغيرات الفعالة وأهميتها النسبية في تباين الإنتاج الزراعي في ناحية الثرثار)

المتغيرات / المقاطعات						الأهمية الإجمالية للمتغيرات	متغيرات النقل
	س4	س6	س7	س8	س10	كافة	س7، 8، 10
	%	%	%	%	%	%	%
1	2.6	8.5	5.7	4.3	5.0	5.9	5.0
2	1.8	11.1	9.8	3.0	8.5	6.6	8.9
3	2.7	5.1	5.2	1.8	6.3	4.4	5.8
4	0.3	3.6	7.8	0.6	2.6	2.7	4.2
5	0.2	0.6	1.6	3.6	7.0	2.1	5.5
6	0.3	1.1	2.0	7.4	4.2	3.8	5.7
9	57.6	23.5	22.3	20.8	12.7	31.4	14.3
10	8.5	17.3	18.9	11.0	10.6	12.2	14.6
11	9.7	9.6	10.4	13.4	13.4	9.4	10.8
37	14.4	14.1	11.5	17.7	20.7	14.8	17.2
48	1.8	5.2	3.4	15.9	9.0	5.6	6.4
المجموع	100	100	100	100	100	100	100

من عمل الباحث اعتمادا على :التحليلات الإحصائية والرياضية لمعطيات الجدول رقم(2) .

النتائج والاستنتاجات :

1- يتأثر الإنتاج الزراعي في منطقة الدراسة بعوامل طبيعية تتمثل في السطح والمناخ كعوامل ايجابية،وساعد المناخ على تنوع الانتاج الا ان التربة ادت الى تركزه في نطاق السهل الفيضي وتشتته في منطقة الجزيرة.اما العوامل البشرية فانها تتفوق على السابقة في تاثيرها،اذ اضعفت من تحكم العوامل الطبيعية عبر استخدام وسائل الري والاليات من قبل السكان – العاملين –،وقد اسهمت عوامل عديدة (س 1 – س 11) في التباين المكاني للانتاج بنسبة (81،4 %)،في حين اسهمت تسهيلات النقل بنسبة (14،7 %).

2- ان صلاحية التربة ووفرة المياه ادت الى تركز الزراعة والسكان في نطاق السهل الفيضي واتجهت مسارات الطرق الرئيسة في منطقة الدراسة نحو ذلك النطاق، و العكس صحيح بالنسبة لمقاطعات منطقة الجزيرة حيث اتجهت الطرق الترابية نحو الابار التي تركز السكان حولها واتخذت تلك الطرق مساراتها العشوائية عبر اقصر

المسافات (مطابقة الخريطتين 2و3) ، واتضح بان لتسيهلات النقل اثر متباين في الإنتاج الزراعي من مقاطعة لاخرى في منطقة الدراسة –فرضيه البحث – (الفقرة ثالثا /3–ب وج).

3- ان توسع النشاط الزراعي باعتماد المياه الجوفية عبر استخدام الثقناة الحديثة للري سوف يؤدي الى توسع المساحات المزروعة في اراضي الجزيرة مما يقود الى زيادة الطلب على تسهيلات النقل الثابتة (الطرق المعبدة) والمتحركة (السيارات الانتاجية) وهذا ما سيشكل صورة المستقبل الجغرافي للتنمية الزراعية في منطقة الدراسة – هدف البحث – .

<u>المقترحات والتوصيات :</u>

أ- الحويش – هدهود (31كم) ، المقاطعات (10 و 9) .

ب- السريع – نايف الفسكانة (28كم) ، المقاطعات (11 ، 48 و 9) .

ج- البوعرب – الثرثار (21كم) ، المقاطعات (37 و 9) .

د- السريع – حلبوص (26كم) ، المقاطعات (11 ، 48 و 10) .

2- تطوير المناطق المحاذية لمسار الطريق (27 كم) الحولي (السريع) في المقاطعات (3 ، 10 و 11) عبر بناء المراكز الخدمية (الزراعية والبيطرية والتعليمية والصحية ومحطات الوقود و ورش التصليح) لدفع السكان نحو استثمار المزيد من الاراضي المجاورة وباتجاه اعماق الجزيرة بمختلف المحاصيل لزيادة الانتاج الزراعي .

3- التوسع في استخدام التقناة الحديثه في الري (الرش والتنقيط) وبما يلائم التربة الجبسية السائدة في منطقة الجزيرة .

<u>**هوامش و مصادر الفصل الخامس**</u>

1) John . N. and Geoffry . j . Geography , 2004 , Electronic version http// www . incarta . com , article , 2002 – p3 .

2) شعبة زراعة سامراء ، التخطيط والمتابعة (2005) (بيانات غير منشوره) ، وتم تحويل المساحة من (دونم) الى (كم2) كسياق عام .

3) المصدر نفسه . 4) الدراسة الميدانية . 5) شعبة زراعة سامراء ، المصدر السابق .

6) نوري محسن حمزة ، كراس لخريطة العراق الجيمورفو لوجية، المنشاة العامة للمسح الجيلوجي والتحري المعدني، بغداد، 1997 .ص 20−22.

7) خطاب العاني ، جغرافية العراق ، بغداد ، 1990 ، ص62−63 .

8)Al aa Al Makhtar , Mappinq of soils in the Dour and Al Jezira area of Iraq , ph . D . thesis , university . p.p48-49 .

9)Dp . Burinqh , Soils and soil conditions in Iraq , Baqhdad , 1960 . p.p . 123-127 .

10) الهيئة العامة للانواء الجوية ، محطة سامراء المناخية ، المعدلات الشهرية للامطار الساقطة ولدرجات الحرارة (1980−2000) ، سامراء (2005) (بيانات غير منشوره) .

11) سهراب ابن سرابيون ، عجائب الاقاليم السبعة ، فينا ، 1929 ، ص133−134 .

12) عماد عبد السلام ، سامراء في القرون المتاخرة ، ندوة سامراء ، 1992 ، غير منشوره ، ص30 .

13) منشأة السكك الحديد ، السكك العراقية ، بغداد ، 1990 ، ص13 .

14) مديرية الموارد المائية ، شعبة ري سامراء (2005) (بيانات غير منشوره) .
15) دائرة احصاء سامراء ، سكان مقاطعات ناحية الثرثار لعام 1977 وعام 1997 ، جداول متفرقه ، (2005) (بيانات غير منشوره) .
16) استحدثت ناحية الثرثار من احدى عشر مقاطعه بموجب المرسوم الجمهوري (521) في 12 / 4 / 1976 ، وكانت هذه المقاطعات تتبع ناحية مركز قضاء سامراء .
17) دائرة احصاء سامراء ، المصدر السابق ، بيانات غير منشوره .
18) الدراسة الميدانية – المقابلات الشخصية لسكان هذه المقاطعات .
19) مديرية الموارد المائية ، المصدر السابق .
20) الدراسة الميدانية للمقاطعات المذكورة .
21)Spss , for wondwos release , 10. o5 , Student version . 1999 (Chicago USA) .
22) سوف لايتم تضمين البحث العديد من الجداول التفصيلية التي شملت بدورها معالجة جداول عديدة لكل متغير والاكتفاء بالجداول ذات الاهمية في التحليل النهائي .
23) الدراسة الميدانية لمقاطعات منطقة الجزيرة .
24) مديرية طرق صلاح الدين ، الشعبة الفنية(2005)، بيانات غير منشورة.
25) الهيئة العامة للمساحة ، خريطة العراق الادارية ، بمقياس 1.000.000 ، بغداد ، 1998.
26) الهيئة العامة للمساحة ، فهرست مقاطعات قضاء سامراء ، بمقياس 1 : 250.000 ، بغداد ، 1991.
27) مديرية المساحة العسكرية ، الخريطه الطبوغرافية لقضاء سامراء ، بغداد بمقياس1:50000، 1992 .

6

الفصل السادس

جغرافية النقل
وأساليب البحث الحديثة
(دراسة منهجية ـ عملية)

الفصل السادس

جغرافية النــقل
وأساليب البحث الحديـثة
(دراسة منـهجية . عمليـة)

جغرافية النقل (Transportation Geography) من الفروع الحديثة العهد قياساً بالدراسات الجغرافية الأخرى ، ولم يتحدد إطارها لا بالخطوط العريضة ، كما أن أسس البحث فيها قد اتخذت سياقات متعددة غَلبَ عليها الطابع الوصفي لشبكات النقل مع اهتمام الباحثين الضئيل بالأسس النظرية لهذا الفرع إلا ما تعلق منـها باقتصاديات الموقع .

جغرافية النقل لابد أن تنتهج أساليب التحليل والتقويم المنطقي عند دراسة نظم النقل المختلفة ، وعليه فان هذه الدراسة تستهدف تحديد مفهوم جغرافية النقل ، تطورها ، أسسها ، مجالات البحث فيها وعلاقاتها بالاختصاصات الأخرى فضلا عن الأساليب الحديثة المستخدمة في بحوثها التطبيقية ، و سيتناول البحث التطبيقي بالتحليل شبكة الطرق المعبدة في قضاء طوزخورماتو عبر اختبار الخصائص التركيبية للشبكة و وفقاً (للبعض) من أساليب وأدوات البحث التي سيتم التعرض لها مقدمـاً .

المبحث الاول

الأسس المنهجية

أولا:- المفهوم الحديث لجغرافية النقل:

اهتمام الجغرافيون بالنقل (Transportation) ينبع من كونهم سباقون في اكتشاف العلاقات ما بين الأقاليم الجغرافية ، وان النقل مفتاح تلك العلاقات ومؤشرا لقياس درجتها ، ويعد نظام النقل نطاق المربع الجغرافي – الاقتصادي الذي يتشكل من الصناعة والزراعة والتجارة والنقل بكافة مدخلاتها ومخرجاتها ، جغرافية النقل فرع من فروع الجغرافية البشرية وتحديداً الاقتصادية منها، وتبحث في نظم النقـل(Transportation systems) المختلفة و أنماطها المكانية من حيث تحليلها وتوزعها وتباينها وعلاقاتها المكانية بالظواهر الجغرافية الأخرى . إن جغرافية النقل تعالج من منظور علمي الأثر الذي تحدثه نظم النقل في التركيب البشري والاقتصادي والاجتماعي ، وتحديد نوع ودرجة العلاقات المكانية ما بين تلك النظم والعوامل الجغرافية .

ثانيا:-التطور التاريخي لجغرافية النقل:

بالرغم من الأهمية الكبيرة لنظم النقل واهتمام الجغرافيون بها إذ اعتبر الجغرافي الفرنسي (Martomne) [1] جغرافية النقل الجزء الأهم في الجغرافية الاقتصادية ، إلا أننا نجد الاهتمام بالنقل كان منصباً ضمن الدائرة الأوسع وهي الجغرافية الاقتصادية والاجتماعية التي تتمثل بفروع النقل والصناعة والزراعة والتجارة والسكان والمدن ، فضلاً عن تلك المتعلقة باقتصاديات النقل والتنمية ، و ظهر

الاهتمام بجغرافية النقل لأول مرة كموضوع مستقل في مطلع العقد الخامس من القرن الماضي من قبل الجغرافيين الأمريكيين والأوربيين ، ففي أوربا جاء الاهتمام بسبب الدمار الذي لحق بمرافق النقل في أعقاب الحرب العالمية الثانية ، أما الأمريكيون فقد نبع اهتمامهم من سعة الأراضي وانتشار المراكز الاقتصادية والسكانية ، وامتداد شبكات النقل فيما بينها خصوصاً السكك الحديدية التي كان لها السبق في قيام محطات النقل والاستيطان الأبكر ، إضافة إلى شبكة الخطوط الجوية فيها بين المدن الأمريكية.

في عام 1944 صدر عالمياً أول كتاب متخصص في جغرافية النقل[2] ، أما الكتب العربية فقد صدر أولها عام 1947[3] ،في حين صدر أول كتاب في العراق عام1981 (4) . وصدر للفترة 1944 – 2005 ما يزيد عن خمسون كتاباً منها ثلاثة عشر في مصر وسبعة في العراق وواحد في سوريا ، أما البقية فقد صدرت في أوربا وأمريكا . إن هذه المؤلفات قد اختصت حصراً بجغرافية النقل ، إلا إن موضوع النقل والموصلات كان محوراً لمؤلفات عديدة قبل وبعد عام 1944 ,وكما سبقت الاشاره في اختصاصات جغرافية عديد في مقدمتها المؤلفات المتعلقة بالجغرافية الاقتصادية ، فضلاً عن الدراسات التي اختصت بكلف النقل وأساليب درسته الكمية ، اقتصادياته ، هندسته وتخطيطه.

بالنسبة للدراسات العلمية لهذا الفرع من العراقيين كان الدكتور احمد حسون السامرائي الرائد في إنجاز أول رسالة دكتوراه في بريطانيا عام 1969 ، ثم انجز الدكتور سعدي علي غالب رسالته في مصر عام 1978 . أما في الجامعات العراقية فقد تم إنجاز أول رسالة ماجستير عام 1969 من قبل الدكتور سري المدرس ، أعقبها إنجاز خمسة عشر رسالة لغاية عام 2005 ، ويعد الباحث أول من أنجز رسالة دكتوراه في جغرافية النقل بالجامعات العراقية عام 1996[5] ، وأنجزت عام 1997 رسالة أخرى (انظر الملحق رقم 1) .

ثالثاً :- أسس جغرافية النقل ومنهجيتها:

الأساس النظري لجغرافية النقل لازال ضئيلاً ولا يرقى إلى الدراسة الحديثة ، إذ إن اغلب الدراسات والأبحاث جاءت نسقية تركز على وصف أنماط النقل ودوره في الفعاليات الاقتصادية . كما إن التحليلات المكانية لعناصر النقل ضمن الدراسات الإقليمية تتناول عمليات البناء والتشغيل وتكاليفها وهي من صميم علوم أخرى كهندسة النقل واقتصاد النقل .

اصبح معروفاً عدم اقتصار البحث الجغرافي على معرفة الحقائق الجغرافية وتحليل الضوابط الطبيعية والعوامل البشرية للظاهرة المدروسة ، كما أصبحت تستهدف تكييف البيئة والسيطرة على عواملها لصالح الإنسان ، الأمر الذي أتاح إمكانية دراسة النقل بوصفة فعالية بشرية ذات محتوى مكاني ، وأدت التطورات الكبيرة والمتلاحقة في استخدام الأساليب الكمية التي تتبناها الجغرافية في أبحاثها إلى إيجاد الأسس والتعميمات الخاصة بالجغرافية وهذا بحد ذاته إنجازاً مهماً يفتح الباب أمام دراسة هذه الفعالية وفقاً لتلك الأسس .

التصدي لموضوعات جغرافية النقل يرقى إلى عملية التنمية الإقليمية بوصف مراكز وخطوط شبكات النقل نقاط أو مراكز واحزمه ديناميكية لتلك العملية ، كما إن الدراسات الحديثة في جغرافية النقل تركز على الدور الكبير لنظم النقل في التنمية الاقتصادية [6] (Economic Development) .

استخدام النماذج (Models) في بحوث جغرافية النقل يأتي عبر توضيح النموذج وتحليله والذي يشكل جزءاً من الحالة البحثية ، وقد تأخذ فرضية البحث شكل النموذج للحالة المستقبلية لنظام النقل المستهدف ، إن تبني النموذج بهدف إلى تحليل العوامل التي أدت إلى وجود صنف معين من النقل دون أخر ، ومقدار تفاعل تلك العوامل مع نظم النقل المختلفة ، إضافة إلى تحليل الأنماط المكانية لشبكات النقل المختلفة وعلاقاتها المكانية ، ودراسة المدخلات المختلفة للنظم ومخرجاتها . وهناك نموذج نظام المستوطنات المعروف بالنموذج الخطي (Linear Model) المطور[7] ، الذي يمكن اعتماده عند دراسة شبكة نقل معينة لبيان إمكانية تطبيقه باعتبار النقل عبر خطوط الشبكة ذات المجهود الأقل (Least Efforts) تشكل محاور لنظام من الفعاليات والأنشطة وبالتالي المستوطنات البشرية .

إن دراسة نظام النقل في أي إقليم تستلزم اتباع منهجيه (Methodology) واضحة تتمثل بالأتي:

1- الدراسة التاريخية لتطور نظم النقل المختلفة والخصائص التي امتازت بها والتغير الذي حدث على شبكاتها وخطوطها ، ثم دراسة اثر ذلك على الفعاليات الاقتصادية والاجتماعية القائمة .

2- استعراض نظم النقل القائمة فعلاً من حيث تباينها المكاني وتوزيع شبكاتها وامتداد خطوطها ، ومشكلاتها ، والعوامل الجغرافية التي كانت وراء الشروع ببنائها ، واثر ذلك على النمو السكاني والتنمية الاقتصادية – الاجتماعية في المكان حاضراً ومستقبلاً.

3- تحليل نظام النقل مكانياً من حيث شبكات وخطوط ومراكز تلك الشبكات ، وتحليل العلاقات المكانية للنظام بهدف تحديد الموقع الأمثل للشبكة بما في ذلك كلف النقل ، وسهولة الوصول ، والمفاضلة بين وسائل النقل المختلفة سعياً إلى تطويرها بما يخدم عملية التنميـة المستدامـة (Sustainable Development).

رابعاً :- علاقة جغرافية النقل بالاختصاصات الأخرى:

لجغرافية النقل علاقة وطيدة بالاختصاصات الأخرى أن كانت جغرافية أم تخطيطية أم هندسية ، فعلاقتها بفروع الجغرافية تشمل جغرافية المدن باعتبار الطرق خطوط تبدأ وتنتهي عند المدن لتخدمها وتزيد من تفاعلها مع بعضها ، فالطرق صنعت المدن كما قال الجغرافي دي لابلاش عام 1913 [8] . أما علاقتها بكل من جغرافية التجارة والصناعة والزراعة فتنبع من تركيز الجغرافيون أصلاً على المنافع الموقعية لعملية النقل ، وعلاقة نظام النقل بالأنماط المكانية المتباينة للفعاليات الاقتصادية .

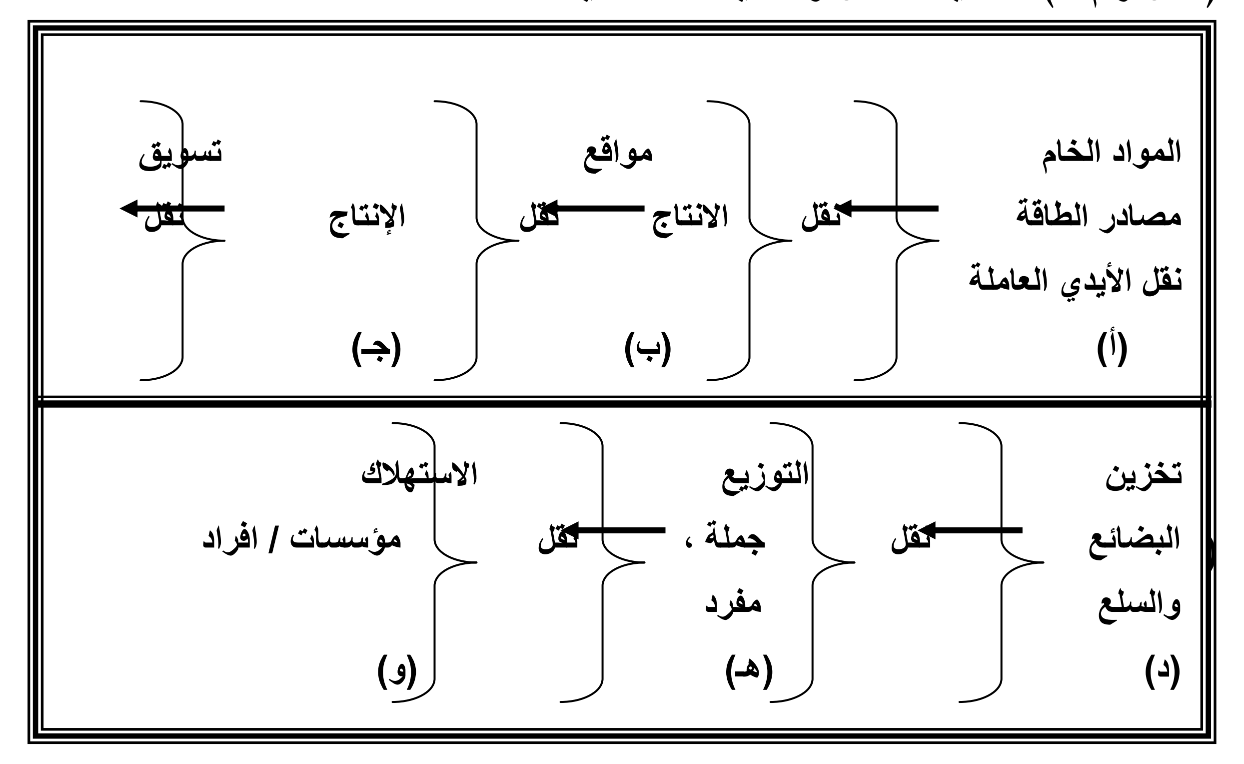
إن اهتمام اقتصاد النقل (Transport economics) بالأساس الاقتصادي لعملية النقل والمتمثل في كلف النقل (Costs Transport) المرتبطة بدورها بتسهيلات النقل (Facilities Transportation) التي تتيحها نظم النقل المختلفة يعكس واحدة من أهم العناصر الموقعية للفعالية الاقتصادية والتي تهتم بها جغرافية النقل ،وقد كان للعديد من الباحثين الاهتمام بهذا الأساس أن كان في النظريات

الكلاسيكية أم في النظريات الحديثة كنظرية استعمالات الأرض (Land Uses) الزراعية لفون تنن عام 1820 ، ونظريات الموقع الصناعي (Industrial Location) وعلاقته بكلفة النقل لكل من لوش، هوفر ، ازارد ، ويبر وسمث في الأعوام 1954 ، 1963 ، 1965 ، 1969 ، 1971 على التوالي [9] .
أما علاقتها بتخطيط النقل و هندسته فتبرز من كون التخطيط لأغراض التنمية الاقتصادية والاجتماعية في أي إقليم يرتبط بنظم النقل السائدة أو المطلوب بنائها ، وهذه النظم أما تسبق عملية التنمية أو ترافقها . كما أن الخبرة الجغرافية الواسعة للنظام البيئوي (Environment system) تقدم العون الكبير لهندسة هذه النظم .

خامساً:- البحث في جغرافية النقل :

تعد عملية النقل جزاً مهماً من الدراسة التخطيطية لتنمية أي إقليم ، لارتباطها بصورة مباشرة مع عدة مظاهر تؤثر فيها وتتأثر بها ، وتمثل عملية النقل أحد العناصر المهمة للنشاط الاقتصادي في علاقتها المستديمة بموقع الفعالية الاقتصادية إذ إن الأخيرة ترتبط في وجودها بعمليات النقل التي يعكس تطورها باستمرار تطور الفعالية ذاتها، وتشكل عملية النقل المستمرة عصب العمليه الاقتصادية عالمياً ، وتمثل خط الوصول بين عناصرها (الشكل رقم 1).

(شكل رقم 1) عمليات النقل والعملية الاقتصادية



يكتسب البحث في جغرافية النقل اهمية كبيرة تتطلب من الباحث ضرورة تحديد المجالات التي يمكن ان يعالجها هذا الفرع ان كانت تتعلق بنظام النقل ذاته او في علاقته بالضوابط البيئوية ام في علاقته بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية ، وبناء على ما تقدم يمكن ذكر المحاور الأساسية الآتية في دراسات جغرافية النقل وابحاثها :

1- دراسة العلاقات المكانية ما بين شبكات النقل والعوامل الجغرافية المختلفة ، ودراسة تباينها الإقليمي ، والتغير الذي يحدث لتلك الشبكات مستقبلاً من جهة ، ولاستعمالات الارض التي تمر بها خطوط الشبكات من جهة أخرى .

2- دراسة شبكات النقل المختلفة من حيث تركيبها ووظائفها ومدى آثرها على تطور النشاط الاقتصادي في الإقليم

3- دراسة العلاقات المكانية لعملية النقل بموقع الفعالية الاقتصادية عبر فهم المتغيرات المكانية ، وتحليل الفعاليات ذاتها ، وأنماط النشاط الاقتصادي السائد .

4- دراسة دور عملية النقل في التنمية الصناعية والزراعية ، ودورها في حركة واتجاه النشاط التجاري من حيث التسويق والتخزين والتوزيع ان كان ما بين المدن وأقاليمها الوظيفية ام بين المدن المختلفة .

5- تقديم الخدمة في مجال التخطيط الإقليمي والحضري الذي يؤكد على البعد المكاني لعملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، عبر رسم المسارات الأساسية لشبكة النقل كواحدة من أهم البنى الأساسية للتنمية بل تعد محاور ديناميكية لها .

6- دراسة الأنماط المكانية لنظم النقل ، والعوامل التي تتسبب في حركة النقل واتجاهاته وكثافته على خطوط الشبكات ، وعلاقة ذلك بالنشاط الاقتصادي والاجتماعي للسكان .

7- دراسة الأثر الذي يحدثه نظام النقل في التركيب البشري والاقتصادي والاجتماعي للمستوطنات الحضرية والريفية ، فضلاً عن دراسة دور ذلك النظام في بشاة ونمو وتطور تلك المستوطنات .

8- دراسة شبكة النقل وكفاءتها التشغيلية بين المستوطنات الحضرية والريفية ، اضافة الى شبكات النقل التي تمر خطوطها بالمدن على أن لا يتعدى ذلك الى اختصاصات جغرافية المدن .

9- دراسة مشكلة النقل في الإقليم بالأساليب الكمية والتحليلية ، وإيجاد الحلول لها وفق المنظور الجغرافي ، كمشكلات بناء الشبكات ومستويات تشغيلها وتطويرها .

10- البحث بمنظور متقدم لكل تطور تقني لوسائل النقل وبيان أهميته ومستقبله ، ومدى توافقه مع عوامل البيئة الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية ، كعملية النقل المختلط –الحاويات (Containers)– ما بين النقل البحري والبري والجوي ،(ميناء فانكوفر/كندا ،ميناء سياتل/الولايات المتحدة الامريكية ،ميناء بنما، ميناء هونك كونك/

الصين وميناء دبي/الامارات العربية المتحدة) وعملية نقل المسافرين بالقطارات الكهربائية الريفية (التجربة الفرنسية واليابانية).

سادسا:ـ أساليب البحث الحديثة :

أن سعي علم الجغرافية (Science of Geography) متواتر للوصول إلى نظرية الموقع (Theory of Location) مما يتطلب الرقي الدائم بأساليب البحث انسجاماً مع الثورة العلمية – التكنولوجية وتطور الاتصالات والمعلوماتية عبر الاستفادة من أساليب العلوم الأخرى .

تعد نظرية النظام (Theory of systems) ونظم المعلومات Information (systems) من أساليب البحث الحديثة والتي يمكن الأخذ بها كأسلوب حديث للبحث في موضوعات جغرافية ، وتتمثل هذه النظرية وكذلك النظم في أن لكل ظاهرة نظامها المتكامل والمؤلف من عناصر متعددة تتشكل هي الأخرى من أجزاء فأجزاء ، ولهذه العناصر علاقات متبادلة (Inter-spatial relationships) ، وان للنظام ذات العلاقات مع انظمه أخرى ، وينطبق هذا على نظم النقل Transportation (systems) التي تطرق أبوابها جغرافية النقل .

الهدف من استخدام الأساليب الحديثة (Modern Methods) في بحوث جغرافية النقل الإجابة عن تساؤلات عديدة ، ففي التحليل المكاني يبرز السؤال عن كيفية توزع نظم النقل في الإقليم ، أما في التباين المكاني لتلك النظم فيبرز السؤال حول أسباب التباين ، وفي علاقات النظم المكانية يبرز السؤال عن ماهية ودرجة هذه العلاقات . تتطلب أساليب البحث الحديثة اعتماد الكثير من الأدوات (Tools) البحثية لموا كبة التطور العلمي،ويتصدر هذه الأدوات الحاسوب (Computer) بكل ما يحتويه من برمجيات عاملة ومستحدثه للإنجاز الدقيق والسريع ، كما إن هناك عدد كبير من الأساليب الكمية (Techniques) كالقوانين والمعادلات الرياضية والإحصائية المستقلة منها وتلك التي تتضمنها برامج إحصائية تطبيقية جاهزة مثل منظومة (spss) المتطورة ، فضلاً عن الصور والأشكال والخرائط الحديثة . وإجمالا فان كل أسلوب من هذه الأساليب يعالج حالة أو عدة حالات بحثية وكما يأتي :

1– نظم المعلومات الجغرافية:

تعد هذه النظم (Geographic Information Systems) وبرمجياتها من احدث الأساليب التي تواكب التطور السريع والمستمر في تكنولوجيا الحاسوب[11] وهذه النظم حاسوبية (Computers) تعمل على إدخال وخزن وتحليل المعلومات الجغرافية (Analyzing Geographic Information's) وتتميز هذه النظم بالسرعة والدقة ولها تطبيقات عديـدة .

يمكن للباحث في جغرافية النقل استخدام هذه النظم (GIS) في الدراسات التطبيقية (Application Study) للأغراض الآتية :

أ) تشكيل نظام لجمع المعلومات والبيانات يتعلق بشبكة النقل والموقع الجغرافي المستهدف بالتحليل المكاني والتي تستثمر في بناء نظام جغرافي وظيفي تطبيقي للنقل.

ب) التحليل المكاني لنظم النقل السائدة ، وتباينها المكاني ، وعلاقاتها بالنظم السائدة في المواقع الجغرافية المختلفة بغية رسم خارطة مستقبلية للنقل على وفق ملائمة تلك المواقع للتنمية الاقتصادية والاجتماعية .

ج) ترتيب ومطابقة (Layers) كافة الخرائط بغية التعبير بشكل مرئي للمعلومات والمعطيات البيانية إحصائياً ورياضياً والمتعلقة بتشخيص مشكلات نظام النقل وكيفية وإمكانية تطوير هذا النظام .

2- البرامج الحديثة :

هناك برامج حاسوبية عديدة تتسم بالحداثة تتعلق باستخدام صور المسح الجوي (Aerial survey) ومرئيات (Imageries) الأقمار الصناعية (Artificial satellites) و التي تشكل تقنية التحسس النائي (Remote sensing) ، تدخل هذه البرامج في تحليل نظم النقل مكانياً وعلاقاتها ومشكلاتها بشكل انفرادي أو بإدخالها ضمن برامج نظم المعلومات (G I S) ، وذلك بمطابقة البيانات والمعلومات خرائطياً والمتعلقة بمسح الموقع الجغرافي المستهدف وبيان استعمالات الأرض المختلفة وصولاً إلى تخطيط مناطق التركز السكاني والاقتصادي في علاقته بنظام النقل السائد والمستقبلي [12].

3- أساليب تحليل الشبكات :

هناك مقاييس إحصائية رياضية يمكن استخدامها في التحليل المكاني لشبكات النقل كأحد العناصر الأساسية لنظام النقل ,وهذه المقاييس (الأساليب)تنطلق من اتباع المنهج الموضوعي(Nomothetic Approach)الذي يركز على مدى فعالية اتصالية الشبكات ببعضها وتكاملها,وتحليل خصائصها العامة وتحديد تدفق الحركة (حجم المرور)واتجاهات تلك الحركة (13)، وكما يأتي :

أ) مقياس سهولة الوصول :

يستخدم المقياس (Accessibility) لتحليل كفاءة شبكة النقل من النواحي الاقتصادية والاجتماعية ومدى تحقيقها لانسيابية الاتصال المطلوب فيما بين مراكز الشبكة ،ويتم ذلك باعتماد الحد الأدنى لكل من المسافة بين المراكز ،واستمرار خط الحركة (عدم التوقف في محطات عبر الشبكة) .

ب)مقاييس خصائص الشبكة : لتحليل خصائص شبكات النقل Transport networks) و تسخدم المقاييس آلاتية :

1) إتصالية الشبكة (Connectivity):

لقياس صلة الشبكة ببعضها عبر مراكزها ،ويعكس ذلك مؤشرا لمدى ضعف أو قوة تركيب الشبكة ،ومنها دليل (Gamma) [13].

2) مركزية الشبكة ((Centrality :

لتحديد نقاط الشبكة المركزية ، وتقاس بعدد الخطوط التي تربط كل مركز بالمراكز الأخرى.

3) تمركز الشبكة (Centralization) :

لقياس مدى ارتباط خطوط الشبكة بنقطة مركزية من عدمها وتقاس بأسلوب التباين (Variance) (14).

4)كثافة الخطوط (Density):

وتقاس بمجموعة أطوال الخطوط موقعيا مقسومة أما على المساحة أو عدد السكان ضمن الموقع المحدد (15).

جـ) التدفق المروري (Traffic Flow) :

يقاس التدفق المروري على خطوط الشبكة بعدد الوسائل النقلية المتحركة على الخطوط في وقت ومكان معين، مقسوما على عدد السكان،أو مساحة المركز، أو أطوال الطرق ضمن الموقع الجغرافي المعين[16].

د-) معامل استقامة الخطوط (Diameter) :

يقاس بطول الخط ما بين مركزين مقسوما على المسافة الهوائية بينهما [17] .

4 – أساليب قياس علاقات الشبكة:

أ) نموذج الجاذبية (Gravity) ويستخدم كمقياس للعلاقة بين مركزين من مراكز الشبكة ، لبيان مدى فعالية الشبكة في تحقيق التفاعل بين المراكز السكانية التي تمر بها الخطوط ،وخطواته هي حاصل ضرب سكان المركزين مقسوما على المسافة بينهما عبر الخطوط ،كما تستخدم أيضا متغيرات أخرى ككلف النقل .

ب) المجاور الأقرب (Nearest Neighbor):

يتيح المجاور الأقرب كمقياس الحصول على معيار كمي إحصائي لخصائص مراكز الشبكة ومدى ما تلبيه خطوطها من سهولة الوصول إلى تلك المراكز، والكيفية التي بموجبها تتحدد مسارات الشبكة مستقبلا ،ويدخل هذا المقياس أيضا في برامج نظم المعلومات(GIS)[18] المستهدفة بالدراسة.

ج) التحليل العاملي :(Factor analysis) :

يستخدم العلاقات فيما بين متغيرات عديدة ،تتعلق بمعطيات نظام النقل المقصود والظواهر الجغرافية الأخرى، للوصول إلى تحديد علاقة عناصر النظام وكفاءتها وتأثيرها في الظاهرة الاقتصادية أو الاجتماعية المعنية[19].

د) تحليل الانحدار:

هناك نوعان من تحليل الانحدار ،الأول الانحدار المتعدد (Regression (Multiple ويستخدم لتلخيص العلاقة بين كل من المتغير المعتمد ومتغيرات القياس الأخرى ذات العلاقة بنظام النقل والظواهر الأخرى ،أما النوع الثاني [20] ، يتمثل في الانحدار المتعدد الخطوات (Stepwise Regression) ويستخدم لتلخيص العلاقات بين المتغيرات المتعددة سواء المعتمدة منها أم المستقلة ،ويمكن استخدامه للتوصل إلى نوع ودرجة الارتباط (Correlation) ما بين متغيرات نظام النقل ذاته ،وكذلك ما بينها وبين متغيرات الظواهر الأخرى ،وكلا المقياسين يقعان ضمن منظومة البرنامج الإحصائي الجاهز (Spss) المشار اليه سابقا.

5 – أنموذجية الشبكة :

ان الاساس النظري لتحليل شبكات النقل طبقا لما تقدم (الفقرة 3 – 4 –) يتمثل في تحديد نمط الشبكة ان كانت خطية او شبكية (عنكبوتية) ام من نمط الدلتا ، وذلك باعتماد عدد مراكز (عقد) الشبكة المستهدفة في الدراسة وعدد وصلاتها (خطوطها) ومن خلال الرسوم والخرائط والتحليلات الإحصائية والرياضية يمكن الوصول الى النمذجة المكانية (Spatial modeling) للشبكة (المثالية) عبر اقتراح العدد المطلوب مكانيا من وصلات الشبكة وتحوير بعضها ، وحتى الاستغناء عن البعض الآخـر .

المبحث الثاني

الدراسة العملية

(الخصائص التركيبية لشبكة الطرق في قضاء طوز خورماتو)

أولاً : المقدمـــــة :

تعد شبكة الطرق المعبدة اهم عناصر النقل البري في قضاء طوزخورماتو وان اول طريق معبد تم بناءه يعود لعام 1956 بطـول(59)كم ضمن القضاء[21] ، وهو جزء من طريق بغداد – كركوك ، وتبع مساره ذات المسار الذي سلكته القوافل التجارية مروراً بمركز القضاء ما بين منطقة السهل الرسوبي في الجنوب والمنطقة الجبلية في الشمال ، اقتضى بناء الطريق المذكور بناء عدة جسور واحد منها عند محطة قطار الطوز والثاني عند تقاطعه مع خط سكة الحديد شرق مدينة سليمان بيك ، وسهل الطريق على مدى نصف القرن الماضي سهولة الاتصال على طول خط الحركة ما بين بغداد – طوز– كركوك .

سبق بناء هذا الطريق سكة حديد بغداد–كركوك بطول (45)كم ضمن القضاء منذ عام 1929 وكان من المقايس المتري وتم رفعه عام 1987 ، وشهدت محطتي الطوز الى الغرب من مركز مدينة الطوز وكذلك محطة سليمان بيك نشاطاً لحركة المسافرين والتجارة مابين الشمال والجنوب ، كما اقيمت عند محطة الطوز مستودعات المشتقات النفطية وارصفة التحميل والتفريغ للبضائع فضلاً عن قاعة انتظار المسافرين والمجمع السكني للعاملين في المحطة حيث نقلت كميات كبيرة من المنتجات الزراعية والمصنعه من والى القضاء [22] .

تدور مشكلة البحث حول المستوى المتدني لاتصالية شبكة الطرق المعبده في منطقة الدراسة الامر الذي دفع السكان الى اتباع طرق ترابية بمسافات اقصر للوصول الى المستوطنات ، وعليه فان فريضة البحث تتمثل في؛

ان ذلك التدني يعود الى عوامل جغرافية عديدة يسعى البحث للكشف عنها ، وصولاً الى صياغة مقترحات ترفع من مستوى اتصالية الشبكة لتقديم خدمات ارقى للسكان.

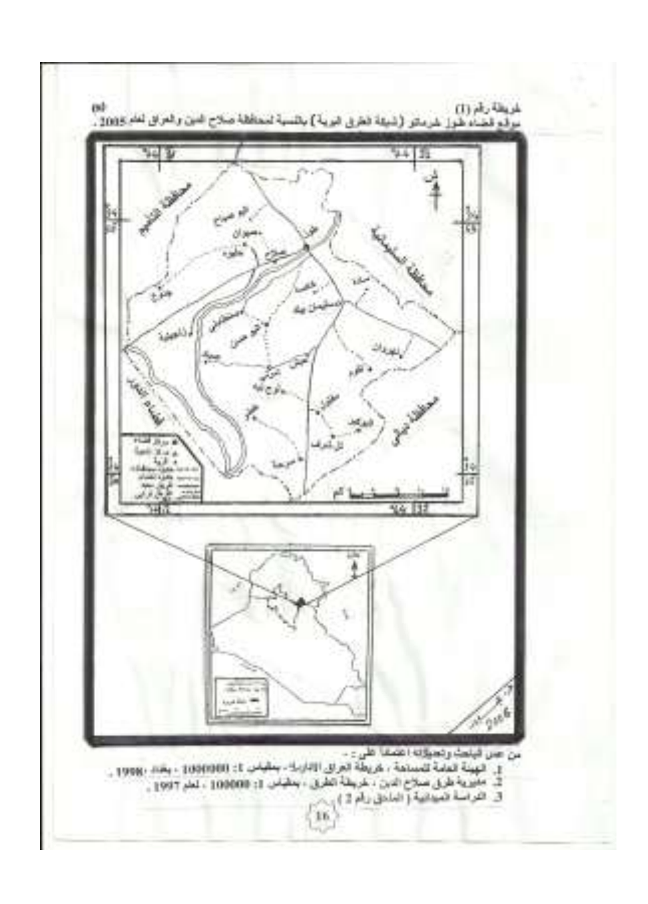
لغرض اختبار فريضة البحث سيتم اعتماد معايير تحليل خصائص شبكات النقل والمتمثلة باتصاليـة ومركزيـة وتمركز الشبكـة .

تتحدد منطقة الدراسة بكامل الحدود الادارية لقضاء طوزخورماتو عـام (2005) والواقع في القسم الشمالي الشرقي من محافظة صلاح الدين ،وفلكياً يقع مابين دائرتي عرض (36–35 5)و 00–35 5) شمالاً ، وبين خطي طول(8– 44 5) و(39–44 5) شرقاً (الخريطة رقم 1).

تعد اراضي منطقة الدراسة من ضمن منطقة الهضاب والتلول حيث تنحصر اراضيه ما بين امتدادات سلسلة جبال نفط داغ شرقاً وامتدادات سلسلة جبال حمرين غرباً ، وهي في الغالب متوسطة الوعورة وعارية من النبات الطبيعي وعليه فان هذه الاراضي تتميز بكونها اراضي سهلية تمتد على طول المجاري المائية كما في سهل (اق صو) حيث تقع مدينة الطوز ، واراضي اخرى تقطعها الوديان في الغرب عند مقدمات تلال حمرين ، اما التربه السائدة فهي البنية الحمراء[23] .

بناء على ما تقدم فان توزيع السكان ارتبط بطبيعة التضرس الاراضي المشار اليه ، وكذلك بوفرة المياه عند مجاري وديان الانهار او مكامن المياه الجوفية ، وذلك ما قاد الى انتشار السكان بعيداً عن المرتفعات والاستيطان في المناطق السهلية وحول الادوية وادى الى تباعد المستوطنات واختلاف حجومها خصوصاً الريفية منها[24] ، والتي تعتمد على رعي الاغنام والزراعة الديميه للحبوب في اقتصاد باتها حيث تتراوح معدلات كميات الامطار الساقطة سنوياً ما بين (250–350 ملم)سنوياً[25] .

خريطة (1)



خريطة رقم (1) (8)

موقع قضاء طوز خرماتو (شبكة الطرق البرية) بالنسبة لمحافظة صلاح الدين والعراق لعام 2005 .

من عمل الباحث وتعديلاته اعتماداً على :-

1. الهيئة العامة للمساحة ، خريطة العراق الإدارية ، بمقياس 1: 1000000 ، بغداد ، 1998 .
2. مديرية طرق صلاح الدين ، خريطة الطرق ، بمقياس 1: 100000 ، لعام 1997 .
3. الدراسة الميدانية (الملحق رقم 2)

16

ثانيا : اختبار فرضية البحث: وسيتم ذلك عبر اختبار خصائص الشبكة التركيبية وكما يأتي:

(1) مستوى ودرجة اتصاليه الشبكة : و يكون مستوى اتصاليه الشبكة الكامل (100%) ، والاتصالية المعدومة (صفر) ، أما المستوى الفعلي (الحالي) فيقاس بالمعادلة الآتية [26] :

عدد طرق الشبكة

مستوى الاتصالية = ـــــ × 100

(عدد مراكز الشبكة × عددها −1)

ولما كان عدد طرق الشبكة وعدد مراكزها هو (7) لكل منها (الجدول رقم . 1.) ، فان مستوى الاتصالية الفعلي الحالي للشبكة يساوي (33,3 %) وهو مستوى متدني لا يرقى إلى المستوى الأعلى ، أي إن الاتصال بين مراكز الشبكة يتم عبر طرق تمر بمستوطنات أخرى قد لا تكون عبر ذات المراكز جميعاً.

جدول رقم (1) ((شبكة الطرق المعبدة في قضاء طوز خورماتو لعام 2005))

	الطريق	الطول (كم)	المراكز الرئيسية	عدد الطرق الواصلة لكل مركز
1 –	م.الطوز – حمرين	31	صلاح الدين	2
2 –	م.الطوز – سرحة	42	سلمان بك	4
3 –	م.الطوز – البو صباح	18	مركز الطوز	4

4 –	م.الطوز – بسطاملي	19	بسطاملي	2
5 –	سليمان بيك – كفري	21	لقوم	2
6 –	سليمان بك – امرلي	14	امرلي	2
7 –	حليوة – زنجيلي	31	زنجيلي	2

الجدول من عمل الباحث اعتماداً على :

مديرية طرق وجسور محافظة صلاح الدين ، بيانات غير منشورة (2005).

الخريطة رقم (1) . 3. الدراسة الميدانية ، الملحق (2) .

(2) **مركزية الشبكة : يتضح من الجدول رقم (1) إن عدد الطرق التي تربط كل مركز بالمراكز الأخرى تتقارب لتعدد مراكز الشبكة تتصدرها مدينة الطوز مركز القضاء ثم مركز ناحية سليمان بيك ، ويعود ذلك إلى انتشار الاستيطان بشكل مبعثر للأسباب السابقة الذكر مما أدى إلى عدم ارتباط المراكز بعضها ببعض مباشرة ً.**

(3)تمركز الشبكة : كشف أسلوب التحليل ((التـباين)) [27] مدى تمركز الشبكة بنقطة واحدة تنطلق كافة الطرق منها و إليها و إن هذا المدى لا يتجاوز نسبه (27 %) .(الجدول رقم2)، أي إن الشبكة لا ترتبط بمركز واحد بل تتعدد مراكزها .

<u>ثالثا نتائج التحليل</u> :

بناء على التحليل السابق يتضح جلياً التدني في مستوى اتصالية الشبكة ومركزيتها وتمركزها وهذا يعني آلاتي:

1- وجود حالة دوران للطرق بعيداً عن الاتصال المباشر لجميع المراكز ببعضها وذلك يعود الى نمط الاستيطان البشري المبعثر والمرتبط بعوامل طبيعية متمثلة في امتداد المجاري المائية والأودية وحالة التضرس الأراضي التي سبق البحث فيها.

2- إن النقص الكبير في الطرق المعبده داخل منطقة الدراسة دفع السكان الى اتباع اقرب المسافات (الهوائية) بين المستوطنات الريفية وتامين الاتصال وذلك باتباع الطرق النيسميه (الترابية) ومدقات الحيوانات التي تتصف بكونها ترابية صيفاً وموحلة لدرجة الانقطاع شتاء[28] .

جدول رقم (2) (تباين الاتصال المباشر والمفترض لمراكز شبكة الطرق المعبدة)

#	المركز	الاتصال المباشر (الطرق)	الانحراف	مربع الانحراف	الاتصال المفترض (الطرق)	الانحراف	مربع الانحراف
1	صلاح الدين	2	−0.57	0.32	6	4.2+	17.64
2	سليمان بك	4	+0.43	2.04	1	0.7−	0.49
3	مركز الطوز	4	=	=	1	=	=
4	بسطاملي	2	−0.57	0.32	1	=	=
5	لقوم	2	=	=	1	=	=
6	امرلي	2	=	=	1	=	=
7	زنجيلي	2	=	=	1	=	=
المجموع		18	صفر	0.68	12	صفر	20.58

(*) الجدول من عمل الباحث اعتماداً على : الجدول رقم (1) .

$$\text{طريقة التباين} = \frac{\text{مجموع مربع الانحراف المباشر}}{\text{مجموع مربع الانحراف المفترض}} \times 100$$

النتائج والاستنتاجات:

تبحث جغرافية النقل مند ما يزيد عن نصف قرن في نظم النقل المختلفه و إنما طها المكانية وتعالج من منظور علمي الأثر الذي تحدثه نظم النقل في التركيب البشري والاقتصادي والاجتماعي لآي إقليم ، وتستلزم دراسة تلك النظم اتباع منهجية واضحة و وفق أساليب بحوث نظم المعلوماتية ، و المتمثلة بالدراسة التاريخية واستعراض نظم النقل القائمة زيادة على تحليل تلك النظم – الدراسة التطبيقية – من حيث شبكاتها وخطوطها ومراكزها.

وفق التحليل الرياضي الإحصائي للخصائص التركيبية لشبكة الطرق المعبده في منطقة الدراسة ، اتضح تدني مستوى اتصالية الشكبة، مما يعني ضعف الاتصال المباشر لجميع مراكز الشكبة ببعضها ، وهذا يرتبط بنمط الاستيطان المبعثر وامتداد المجاري المائية وحالة التضرس الارضي – فرضية البحث .

<u>التوصيات</u>

لغرض التطبيق الحقيقيي للأساليب الحديثة للبحث في جغرافية النقل ينبغي الحرص الشديد على فهم كل أسلوب وتعقب تطبيقاته ، زيادة على التدريب والتطبيق الميداني مع ضرورة الالتزام المطلق بالرؤية الجغرافية – هدف البحث .

بالنسبة لمنطقة الدراسة لابد من التخطيط والعمل على بناء المزيد من الطرق المعبده ما بين المستوطنات الريفية والحضرية مع الآخذ بنظر الاعتبار حجوم تلك المستوطنات والمسافات الأقرب وتتمثل في كل من :

أ – (الطريق ما بين قرى البو حسن الثلاثه والصياد من جهة ومدينة امرلي (مركز ناحية) من جهه اخرى.

ب – (الطريق ما بين قرى غماز ومدينة سليمان بيك (مركز ناحية).

ج – (الطريق ما بين قرى حليوه الكبيرة والصغيرة ومسار طريق مركز القضاء .

هوامش و مصادر الفصل السادس

2- 1-Maromne, Geographie Aerienne, paris 1947.p.171 .
Broklngs Institution, Geography of World Air Transport, Washington, 1944.

3- نصر ، محمد سيد ، جغرافية النقل ، مكتبة النهضة ،ط1، القاهرة ،.1947

4- رسول ، احمد حبيب ، جغرافية النقل ، بغداد ،1981.

5- السامرائي ، مجيد ملوك ، العلاقات المكانية بين طرق النقل والصناعة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية / ابن رشد ،1996.

6-John. H,.T and Geoffrey .Jm, Geography, Microsoft, Encart Encyclopedia, USA,2002.

7- الجابري ، مظفر علي، نموذج لتوزيع المستوطنات والمشاريع في القطر العراقي ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد14،بغداد ،1984.ص 123-.131

8-Wiht. H.P and Senior. ML, Transport Geography, London, 1983. P.207.

9- السامرائي ،احمد حسون ،فضيل ،عبد خليل ، جغرافية النقل والتجارة الدولية ،دار الحكمة، بغداد، 1990،ص371-.380

10-Spss for Windows release, 10-05 , Student Version, Chicago, .USA, 1999.

11-Michal. N. Demers, Fundamentals of Geographic Information System, New Mexico, USA. 1999.

12-Geomalica, Adobe Photo Shop, AutoDesk , I, File, 2001.

13- ابراهيم ، عيسى علي ، الأساليب الإحصائية والجغرافيا ، الإسكندرية / مصر ، 1999 ، ص 160 - 168 .

14- العمر ، مضر خليل ، الإحصاء الجغرافي ، دار الحكمة ، بغداد ،1989.ص 345 -346.

15-Taff.E. and H. Guthler, Geography of Transportation, New Jersy,1973, P.P119-120.

16-Haggeet. C.P and Chorley. R.Network Analysis in Geography, London, 1969. P.23.

17- الصالح ، ناصر عبد الله والسرياني ، محمد ، الجغرافية الكمية والاحصائية ، دار الفنون ،مكة المكرمة ،1979,ص155-162.

18-Michal .N. Demors, Ibid, op. Cit, P.P. 303-304.

19-Yeats, M.An Introduction to Quantitative Analysis, New York, 1974. P.P202-238.

20-Hanushek, E.A. Statistical Methods, London, 1977. P.P. 21-28.

21- مديرية طرق وجسور محافظة صلاح الدين ، المتابعة ،بيانات غير منشورة (2005).

22- المنشاة العامة للسكك الحديد العراقية ، قسم الدراسات ،بيانات غير منشورة (2005).

23- خصباك ،شاكر ، العراق الشمالي ، مطبعة شفيق ،بغداد ،1972، الصفحات (34، 41، و44،و105، 110).

24 - الملحق (2) ، الدراسة الميدانية .

25- الهيئة العامة للأنواء الجوية ،قسم المناخ ، بينات غير منشورة (2005).

26- العمر ،مضر خليل ، الإحصاء الجغرافي ، المصدر السابق،ص345- 346.

27- الصالح ، ناصر عبد الله والسرياني ، محمد ، الجغرافية الكمية والإحصائية ، المصدر السابق ،ص158.

28- الملاحظة والمشاهدة والمتابعة الميدانية للباحث ،وقام بزيارة مدن وقرى نواحي كل من المركز، امرلي وسليمان بيك في شهر تموز /2005 وشهر كانون الأول 2005 ، الملحق (2) .

29- مديرية طرق وجسور محافظة صلاح الدين ، المصدر السابق ، خريطة طرق المحافظة بمقياس 1:500000، بغداد، 2005.

7



الفصل ال

الأمن الغذائي

ودور التنمية الزراعية في

الفصل السابع

الأمن الغذائي العربي
ودور التنمية الزراعية في سوريا لتحقيقه

يتصدر الغذاء مشكلات العالم الرئيسة أذ لم تعد أزمة الغذاء قاصرة على بعدها الاقتصادي والاجتماعي وإنما تجاوزتها إلى الجانب السياسي من المشكلات العالمية . ومن أوضح السمات الاقتصادية للوطن العربي اختلال التوازن بين متطلبات السكان الغذائية في العديد من أقطارهِ وإمكانية تلك الأقطار في تلبية هذهِ المتطلبات بشكل مقبول .

لأغراض هذا البحث يقصد بمفهوم الأمن الغذائي(Food Security) تحقيق الاكتفاء الذاتي لدولة ما أو مجموعة دول لمتطلبات سكانها من الغذاء بحيث يصار إلى أيجاد حالة من الطمأنينة في هذا المجال عبر إنتاج السلع الغذائية الرئيسة ؛ وباعتماد التنمية الزراعية (Agricultural Development) الشاملة والتي يقصد بها وضع الخطط والبرامج وفقاً لأهداف بمديات مختلفة بغية تحسين وتطوير وزيادة الإنتاج الزراعي . النباتي والحيواني . طبقاً للموارد الطبيعية والبشرية المتاحة على مستوى الإقليم والقطر .

1- مشكلة البحث وفرضيتهِ: أمكنَ صياغة مشكلة البحث بعدة أسئلة للوصول إلى الحل المطلوب : هل أن كميات الإنتاج الزراعي تتناسب مع الإمكانات الطبيعية والبشرية المهيأة في الوطن العربي ؟ و هل أن كميات الإنتاج المذكورة تتناسب مع حاجات السكان المتزايدة للغذاء بفعل الانفجار السكاني ؟ و هل أن مشكلة تحقيق الأمن الغذائي العربي ترتبط بالتنمية الزراعية في كل قطر ؟ وهل أن التنمية الزراعية الجارية في سوريه تسهم في حل هذهِ المشكلة ؟ ولغرض الإجابة عن هذهِ التسأولات تم صياغة فرضية البحث بالشكل الآتي : أن كميات الإنتاج الزراعي في الوطن العربي لا تتناسب مع الإمكانات الطبيعية والبشرية ولا مع حاجات السكان ، وأن التنمية الزراعية ومنها الجارية في سوريه هي إحدى مفاتيح تحقيق الأمن الغذائي العربي .

2- هدف البحث ومبرراتهِ :

تأتي أهمية الأمن الغذائي في الوطن العربي باعتباره شرطاً أساسياً لنجاح التنمية الاقتصادية الشاملة والمستدامة ، ويتجسد ذلك الأمن بإنتاج السلع الغذائية ومنها الحبوب وفي مقدمتها القمح لكونها من أكثر أنواع المواد الغذائية استهلاكا من قبل السكان على مستوى الوطن العربي ، وقد تعددت الدراسات وانشغلت العقول طوال سنين بموضوع الأمن الغذائي في الوطن العربي ، ولكن في غياب التنسيق المشترك لابد من البحث في دور التنمية الزراعية في سوريه بأتجاهان ؛ الأول يتمثل بمديات تحقيق هذهِ التنمية لحاجة السكان وبالتالي مساهمتها في تحقيق الأمن الغذائي ، أما الثاني فيتمثل في كون التنمية المشار أليها هي أحد مفاتيح ذلك الأمن على مستوى الوطن العربي ، واعتمادا على الإحصاءات والخرائط والمقارنات والتحليلات يمكن التوصل الى مستوى التنمية الحالية ومتطلباتها المستقبلية وانعكاساتها على ضوء نتائج البحث وتوصياتهِ ، وهذا ما حاول البحث جاداً أضافتهِ لهذا المؤتمر ، كما أن عملية البحث القائمة على الربط مابين التنمية الزراعية في سوريه وتحقيق الأمن الغذائي العربي عبر قابل العقود تجسد أصالة هذا البحث .

3- منهجية البحث ومصادرهِ :

بهدف التحقق من فرضية البحث لإثباتها أو نفيها فان منهجية (Methodological) البحث تتمثل باتباع أسلوب التحليل والاستقراء والاستنتاج

القائم على اعتماد الإحصاءات والبيانات المختلفة المتعلقة بكميات الإنتاج وإحصاءات السكان والمعطيات الممثلة على خرائط البحث ، وعليه تضمن البحث العديد من الجداول والأشكال والخرائط .

التحليل المكاني لانتاج الغذاء في الوطن العربي :

يقصد بمكونات الغذاء الحبوب(القمح ،الشعير،الرز،الذرة) ،الخظراوات والفواكه (الصيفية والشتوية) ، الدرنات (البطاطا والبصل) ،الزيوت (بضمنها زيت الزيتون) ، ولغرض وحدة البحث وتركيزه من جهة ، ولارتفاع الأهمية النسبية للحبوب الغذائية وبالمقدمة منها القمح في غذاء سكان الوطن العربي من جهة أخرى فسيتم اعتمادها في التحليل المكاني لانتاج الغذاء:

1. مقومات الإنتاج الزراعي :

ان ابرز عوامل الإنتاج فضلا عن وفرة الأيدي العامله الزراعية الماهرة منها وغير الماهرة والبالغة (4 ,29 %) من المجموع الكلي للسكان[xi] ، هي الآتي :

ا . سعة الأراضي الصالحة للزراعة والبالغة (197) مليون هكتار يزرع منها فقط ما نسبته (1, 24%) وعليه فان نسبة (9, 75%) منها يمثل احتياطيا يمكن اعتماده للتوسع في زراعة الحبوب ، ويتركز(75 %) من الأراضي الصالحة للزراعة في كل من السودان , المغرب و الجزائر[xii].

ب . تتمثل الموارد المائية المتاحة بالمياه السطحية (الأنهار والبحيرات) والمياه الجوفية والهطول الموسمية ، وتصل نسبه المستغل إلى (9,65 %) من الكميات المتاحة البالغة حوالي (238) مليار متر مكعب[xiii] ، وهذا ما يتيح إمكانية التوسع في الأراضي الزراعية ، إلا إن هناك مشكلتان الاولى ترتبط بتردي نظم الري (Irrigation systems) خصوصا سوء إدارة المياه المتاحة في بعض الأقطار سواء في عمليات الري أو الهدر، أما الثانية فتتعلق بتذبذب الهطول التي تؤثر على كميات المياه المتوفرة من جهة ، وتجاوز الدول المجاورة على حصصها في الأنهار المشتركة مع أقطار الوطن العربي كما هو الحال بالنسبة لنهر الفرات .

ج . الموارد المالية التي تتوفر من خلال عوائد النفط والتي تتجاوز عوائدها السنوية (500 مليار دولار) مما يتيح إمكانية تطوير القطاع الزراعي عبر استخدام هذه الأموال سواء بالإيداع او الاستثمار المباشر او المنح او التمويل او الإقراض ، الا ان استغلال هذه الموارد في القطاعات الاقتصادية (Economic sectors) الأخرى كقطاع التجارة الخارجية وقطاع العقارات يضعف اهميتها في مجال الاستثمار الزراعي .

2. الموازنة الغذائية : بهدف التوصل الى مستوى الموازنة لابد من استعراض الحقائق الآتية :

أ . بلغ سكان الوطن العربي عام 2004 اكثر من (295) مليون نسمة يشكلون(4.5 %) من سكان العالم ، و بمتوسط سنوي للنمو بلغ (2.3 %) يقابله (2%) عالميا[xiv].

ب . شكلت الحبوب الغذائية اكثر من (70%) من غذاء السكان في كل من موريتانيا واليمن ، واكثر من (60%) في السعودية ، الجزائر ، المغرب ، ليبيا، مصر، الاردن ،سورية ، لبنان و العراق ، أما في بقية الأقطار فشكلت ما نسبته (20%)[xv].

ج . تعد زراعة الحبوب من النشاطات الزراعية الرئيسة حيث بلغت نسبة الأراضي المزروعة بالحبوب (68%) من مجموع الأراضي المزروعة لكافة المحاصيل في عموم الأقطار العربية ،أما مساحتها فقد شكلت في المغرب والجزائر (30%) وفي مصر والسودان (26%) وفي العراق وسورية (23%)، أما في بقية الأقطار فقد شكلت (31%) من المجموع الكلي للمساحة المزروعة بالحبوب في عموم أقطار الوطن العربي[xvi].

د . لا يزيد معدل النمو السنوي لكل من الانتاج الزراعي في الوطن العربي عن (2,1%) ، وعن (2,8%) لانتاج المحاصيل الغذائية ، أما إنتاج الحبوب فيشكل (1,5%) من مجموع الانتاج العالمي ، و وصلت كميات الإنتاج في كل من مصر والسودان إلى (50%) من مجموع الإنتاج في كافة الأقطار ، و(26%) في المغرب والجزائر ، و (11%) في سورية والعراق ،(13%) في بقية الأقطار[xvii].

هـ . منذ منتصف العقد الخامس من القرن الماضي أمسى إنتاج الحبوب التي تعد المصدر الرئيس للغذاء لا يلبي الحاجة الغذائية في الوطن العربي لزيادة السكان , والتوسع في زراعة محاصيل الفواكه والخضر, وتغير أنماط الاستهلاك المرتبط بارتفاع الدخل , والزحف السكني المتزايد على حساب الأراضي الزراعية ورافق ذلك تناقص خصوبة التربة وتدني استخدام التكنلوجيا مما انعكس على تناقص الإنتاجية (الغلة) التي لا يزيد متوسطها العام عن (1,1) طن للهكتار الواحد مقابل (1,9) طن للمتوسط العالمي , وتراجع إنتاج القمح والشعير بنسبة (9,5 %) و (9,3%) على التوالي عام 2002[xviii]. بناء على ما تقدم فان إنتاج الحبوب الذي لايزيد عن أربعون مليون طنا ل ايغطي اكثر من (57%) من حاجات السكان المتزايدة , وعليه فان العجز الغذائي عام 2002 زاد عن (35) مليون طن من الحبوب منها (5, 27) مليون طن قمحا وهذا يقود الى تزايد الاعتماد على استيراد الحبوب من دول اوربا، امريكا الشمالية , استرالية والارجنتين ، ففي عام 1970 بلغت الكميات المستوردة (6) ملايين طناً ارتفعت عام 1999 الى (26) مليون طنا ، وشكلت نسبة المستورد من الحبوب الى الاقطار العربية (12%) من إجمالي التجارة العالمية للحبوب عام 2000 [xix]، وبذالك يعد الوطن العربي من اكبر المناطق في العالم استيراداً للحبوب الغذائية مما يقود الى استنزاف الموارد الاقتصادية سواء النفطية منها ام غير النفطية وبالتالي تدني مستويات التنمية الاقتصادية ولاجتماعية .

مقومات الإنتاج الغذائي السابق ذكرها تؤكد ان الذي يقف وراء اتساع الفجوة الغذائية ليس نمو السكان بالرغم من ارتفاع معدلات نموه السنوية ، إنما هناك قصور واضح في ادارة واستغلال المقومات المشار إليها سواء تعلق الآمر باستغلال مياه الري ام باستصلاح وتوزيع الأراضي الزراعية و استعمالات الأرض و استخدام التكنولوجيا ، زيادة على التشريعات وسياسات التسعير والتسويق التي تتباين من قطر لاخر وغيرها .

مقومات التنمية الزراعية وابعادها في سورية :

1 . مقومات الزراعة :

يعد قطاع الزراعة واحد من أهم الأنشطة الاقتصادية في سورية ويسهم بنسبة (28%) (و فقا للاسعار الثابتة لعام 2000) من مجموع الناتج المحلي ، وتشكل الأراضي الصالحة للزراعة (5, 33%) من مساحة سورية الاجمالية (الخريطة رقم 2- أ)، ويعمل في هذا القطاع حوالي (29%) من مجموع القوى العاملة[xx] ، وعليه فان هناك إمكانيات متزايدة لتوظيف رؤوس أموال القطاعين العام و الخاص في الاستثمارات الزراعية ، وتعتمد التنمية الزراعية على عدة مقومات الأساسية منها ما يلي :

أ. سعة مساحة الاراضي الصالحة للزراعة البالغة (5863000) هكتار، المستثمر منها فعلا وصل إلى (4661000) هكتار ويشكل (4, 79%) من الاولى عام 2003 [xxi]. وتتوزع الأراضي الزراعية غربا في السهول الساحلية شبه المنبسطة التي لا يتجاوز ارتفاعها (300م) فوق مستوى سطح البحر وتتسع باتجاه الشمال ، كما تتوزع عند حوض العاصي شرقاً في سهول ادلب وحماه والعشارنة والغاب والعمق , والى الجنوب تتوزع في هضاب حمص وسهول حوض دمشق وهضبة الجولان وسهول حوران , وفي الجهات الشرقية والشمالية الشرقية تتوزع الأراضي الزراعية في سهول الجزيرة العليا ووادي الفرات وهضاب حلب حتى اقدام جبال طوروس[xxii(12)].

ب . الموارد المائية ، حيث ترتبط الأراضي الزراعيه بكمية المياه المتاحة وتوزعها ، وهي على نوعين تعتمد جميعها على الهطولات المطريه كمصدر رئيس لتغذية المياه السطحية والجوفيه ، ويتمثل النوع الأول بكمية التهاطل المباشر الذي يتباين في توزعه المكاني والزماني (الخريطة رقم 2- ب) ، وتستأثر المناطق الغربية ، الشمالية الغربية والشمالية الشرقية بأكبر كميه تصل الى (800)ملم في السنه ،ثم تقل تلك ألكميات باتجاه الجنوب والشرق لتصل في أدناها إلى (100) ملم xxiii ، ان تذبذب كميات الأمطار تصل في بعض المناطق الى درجة العجز المائي مما يقود الى الاستخدام المفرط للمياه الجوفية . اما النوع الثاني فيتمثل بمياه الأنهار في كل من نهر الفرات بطول (680 كم) حيث أقيم عليه سد الفرات عند مدينة الثوره ، ونهر العاصي (366كم) والذي أقيم عليه سد الرستن جنوب حماه كما يغذى من بحيرة قطينة جنوب غرب حمص(الخريطة رقم 2. جـ) ، ونهر الخابور (402كم) ،ونهر

البليخ (116كم)، ونهر عفرين (113كم). وهناك ايضاً اكثر من عشرة انهار قصيرة تتراوح اطولها مابين (6-98 كم) اغلبها موسمية الجريان الذي يرتبط ارتباطا مباشرا بكمية الهطول ومنها انهار بردى، قويق ، النهر الكبير الشمالي ، والجنوبي ، بانياس و اليرموك ، وتتراوح المعدلات الوسطى لتصاريف انهار سورية مابين (5, 0 ـ 0, 564) متر مكعب في الثانية[xxiv].

يقدر حجم الموارد المائية السطحية والجوفية لسنة متوسطة الهطول المطري بحوالي (00 8 6 1) مليون متر مكعب[xxv] ، أن نقص المصادر المائية (ارتفاع معدلات النضوب) الذي يرافقه ارتفاع معدلات الطلب (الاستهلاك) بفعل النمو السكاني ، وكذلك نقص الحصة المائية لنهر الفرات يتطلب الاهتمام البالغ بالاستخدام غير المفرط للمتوفر من المصادر المائية لجعلها مصادر قابلة للاستدامة ، وعليه يجب أن لا يكون الجهد نحو البحث عن مصادر مائية جديدة وتطويرها لزيادة الكمية ، و إنما التوجه نحو إدارة الطلب على تلك المصادر(ترشيد الاستهلاك، تطبيق التشريعات ذات العلاقة ، استرداد تكلفة المياه) ، واتباع سياسة موازنة مائية بين العرض والطلب ، زيادة على الاستخدام الأمثل لتقناة الري الحديثة .

2. مساهمة الإنتاج في الأمن الغذائي :

أ ـ طبقا لما تقدم فان الإنتاج الزراعي في سورية وخصوصا الحبوب الغذائية قد شهدت نسباً متصاعدة نتيجة للمقومات الزراعية المشار إليها وعوامل بشرية أخرى ، وان الاهتمام بأ نتاج الحبوب يأتي من كونها تشكل (60%) من غذاء السكان لذالك بلغت نسبة الأرض المزروعة بالحبوب (23%) من مجموع تلك الأراضي في عموم الأقطار العربية وهذا ما كان وراء ارتفاع كمية الإنتاج التي بلغت (11%) من مجموع الإنتاج في عموم الاقطار العربية ، و وصلت كميات الإنتاج في عام 2003 إلى (5992) ألف طن [xxvi].

ب ـ إن الزياده في انتاج الحبوب تعود الى سعة الاراضي الزراعيه وانخفاض الضغط عليها حيث ان انتاج الطن الواحد من الحبوب يساهم في ما نسبته (4, 0) عامل

زراعي / طن ، في حين ترتفع النسبة لتصل الى (8, 4) لبعض الاقطار ومنها لبنان ، لذالك فان نصيب العامل الزراعي من انتاج الحبوب يصل الى (2.5) طن ، في حين ينخفض ذلك النصيب في بعض الاقطار الى (0.4) طن كما في الاردن[xxvii].

جـ . تعد المناطق المطرية (ذات الكميات العالية من الهطول السنوية التي تضم مساحات واسعة من الاراضي الزراعية) من اكثر المناطق انتاجا للحبوب الغذائية ومنها القمح وتتمثل في محافظات حمص ، أد لب ، حلب ، الرقة، الحسكة ، أللاذقية و طرطوس (الخريطة رقم 2- جـ).

د . ان تصاعد نسب الإنتاج الزراعي بفعل زيادة مساحة الأراضي المروية وتطور إنتاجية وحدة المساحة أفضى إلى تفوق معدلات إنتاج بعض المحاصيل الغذائية الرئيسة على معدل نمو السكان في سورية الذي تضاعف ـ السكان ـ بمقدار ثلاث مرات ونصف خلال الفترة (1960 . 2000) ، وفي عام 2004 وصل عدد السكان الى مايقرب من (18) مليون نسمة (الجدول رقم 1 والشكل رقم 1) ، ومن هنا يتضح مستوى الموازنة الموجبة للغذاء في سورية (الشكل رقم 2) حيث بلغ متوسط معدل نمو السكان السنوي (58 , 2 %) ، ويبلغ متوسط معدل النمو السنوي لكل من الإنتاج الزراعي بشكل عام (7.7 %) ، ولانتاج المحاصيل الغذائية (9%) ، في حين بلغ متوسط معدل الإنتاج السنوي للحبوب الغذائية بضمنها القمح (4, 6 %) [xxviii].

و وفقا لما سبق يمكن التقرير بان هناك حالة توازن غذائي ما بين حاجة السكان المرتبطة بنموه السنوي وبين نمو الإنتاج الزراعي ، وبناء عليه فان التنمية الزراعية في سورية أسهمت في تحقيق الآمن الغذائي العربي عن طريق سد الحاجة المحلية من جهة ، وتصدير الفائض الى الأقطار العربية الأخرى ، وهذا ما افترضه البحث واستهدفه .

3. المتطلبات الأساسية للتنمية الزراعية :

أ . التركيز على استثمار المياه السطحية والجوفية وفق لأساليب بعيدة المدى للحفاظ على الثروة المائية بانسيابية مقبولة عبر الادارة الجيدة لمشاريع السيطرة والخزن لتوفير الكميات المطلوبة خصوصا في اوقات الشحة ومواسم الجفاف ، مع الاخذ

بتقنيات الري الحديثة واتباع المقننات المائية والموازنة المائية في عمليات ري المزروعات ، زيادة على ضبط الاستخدام المفرط للمياه الجوفية ان كانت متجددة وفقاً لكميات الهطول السنوية ام تلك المرتبطة بكمية الماء الصخري (المكامن المائية).

ب . تطبيق أسلوب الإنذار المبكر باحتساب الاثر الكمي بين كميات الهطول وكميات الحصاد لتسهيل سبل الخزن والتسويق والتصدير سنويا .

ج . رفع مستوى استخدام المكننة الزراعية بكافة تقنياتها وعلى نطاق واسع ، مع تطوير الأصناف المزروعة .

د . تشجيع الزراعة الكنتورية (التروس) عند المنحدرات لاستغلال كافة المناطق الصالحة للزراعة .

جدول رقم (1)

تطور اعداد ومعدلات نمو السكان في سورية للفترة (1960 ـــ 2004)*

البيان / السنوات	عدد السكان (مليون)	معدل نمو السكان (%)
1960	4 ,565	ـــ
1970	6 ,305	3 ، 28 (1970،1960)
1981	9 ,046	3 ، 35 (1981،1970)
1994	13 ,782	3 ,29 (1994– 1981)
2004	17 ,793	2 ,58 (2004-1994)

*من عمل الباحث اعتمادا على :

1. احمد كيلاني , هيئة تخطيط الدولة , النمو السكاني والخطة والتنمية الاقتصادية , (بحث غير منشور) جامعة تشرين, اللاذقية , 2005 ,ص 8 .

هـ ـ تشجيع الاستثمار الزراعي على اساس التصدير للاقطار العربية وعدم الاكتفاء بسد الحاجة المحلية اسهاما في تحقيق الامن الغذائي العربي ((كما في عملية تصدير القمح السوري الى كل من مصر والاردن في صيف 2006 ، – متابعة الباحث اليومية–)) .

و. رصد الاستخدامات غير الزراعية للأرض بأعتماد تقنيات التحسس النائي (Remote sensing) المتمثلة بالصور الجوية ((Aerial والمرئيات (Imageries) الفضائية لبناء نظام للمعلومات الجغرافية (GIS)[xxix] لكل محا فظة على انفرد لمعرفة مستويات تلك الاستخدامات خصوصا ما تعلق منها بزحف الاستعمالات السكنية على حساب الأراضي الزراعية ، وبالتالي وضع الحلول المناسبة عبر تحديد مساحة البناء ، ايجاد المجمعات السكنية ، وفرض الرسوم على تحويل استعمالات الارض الزراعية خصوصا في محافظات ريف دمشق ، حمص ، حماه ، ادلب و طرطوس (انظر الخريطة رقم 2. أ) .

نتائج البحث

1. توصل البحث إلى أن أنتاج المواد الغذائية ومنها حبوب القمح لا توازي حاجات السكان المتزايدة علـى مستوى الوطن العربي وأن الاستيراد من الخارج هو المعول عليه .

2. معوقات إنتاج الغذاء على مستوى الوطن العربي يعود إلى اختلاف مقدار الضغط السكـاني على الأرض الزراعية ، تباين الدخل ، ضعف مساهمة القطاع الخاص ، تدني مستوى استخدام التكنولوجية وأساليب الري الحديثة .

3. الموارد المتاحة في سوريه (الأرض الزراعية والمياه والعنصر البشري) تشجع باستمرار على التوسع الأفقي والرأسي لإنتاج محاصيل الحبوب (القمح والشعير) ، الخظراوات والفواكه ، الدرنات ، اللحوم والبيض ، وكذلك الزيوت (زيت الزيتون) ، وفي الوقت الذي بلغ نمو السكان في سوريه (2.58 %) سنوياً كان نمو الإنتاج الزراعي قد بلـغ (7.7 %) سنوياً وفي إنتاج المحاصيل الغذائية تحديداً (9 %) سنوياً في حين بلغت ذات النسب في عموم أقطار الوطن العربي (2.3 % و 2.1 % و 2.8 %) على التوالي ، وبذلك فان التنمية الزراعية في سورية قد اسهمت في تحقيق الامن الغذائي العربي عن طريق سد الحاجة المحلية وتصدير الفائض من المحاصيل الاساسية ، وهذا ما افترضه البحث واستهدفه .

توصيات البحث :

لرفع مستوى الموازنة الغذائية مابين الإنتاج والاستهلاك في الوطن العربي فأن السعي المتواصل للتنمية الزراعية المستدامة في سوريه هي واحدة من مفاتيح تلك الموازنة ، وعليه يوصي البحث بالآتي :

1. أن لا ينظر إلى الزيادة السكانية على أنها أصل المشكلة وإنما السعي إلى زيادة إنتاجية غلة وحدة المساحة الزراعية وذلك من خلال :

أ) استخدام الأساليب الحديثة للري بالرش والتنقيط ، وتفعيل أساليب المقننات المائية (استخدام مياه الري وفق حاجة كل صنف نباتي طبقاً لمراحل نموهِ وباختلاف المواسم) .

ب) التركيز على تحسين أساليب التسميد ومكافحة الأمراض الزراعية لرفع إنتاج الهكتار الواحد من الحبوب من (0.9) إلى (2.8) طن في سوريه ، وان لا ينظر إلى المنتج المعروض بالأسعار العالمية لكون ذلك قد يكون مظللا وغير مشجع للانتاج على المدى الطويل و إنما لتلبية حاجات انية ، بمعنى أن إنتاج الطن محليا افضل من المعروض العالمي وان كانت اسعاره منخفضة .

ج) تشجيع استخدام المكننة الزراعية بكل أشكالها ، وتسهيل قيام الزراعة الكنتورية (التروس) ، وذلك لتوسيع المساحات المستثمرة وتقنين المياه المستخدمة .

2. يوصي البحث المؤسسات الزراعية باستخدام الإنذار المبكر لحساب الأثر الكمي المتبادل ما بين كميات الأمطار الساقطة سنوياً وإنتاجية الهكتار الواحد من الحبوب (القمح والشعير) وبما يقود إلى تنظيم عملية التسويق والخزن وإعادة التوزيع أو التصدير قبل بدء موسم الحصاد السنوي .

3. تشجيع التبادل التجاري للحاصلات الزراعية على مستوى الأفراد والشركات الخاصة والمؤسسات الحكومية بين الأقطار العربية كالتجربة القائمة حالياً بين سوريه والعراق حيث تعبر يومياً مالا يقل عن خمسون شاحنة محملة بمختلف الحاصلات إلى السوق العراقية ، على أن لا يؤدي إلى أرباك المعروض في أسواق مناطق الإنتاج .

هوامش و مصادر الفصل السابع

المراجع العربية

ـ دويدري ، رجاء ، وحيد ، جغرافية الوطن العربي ، مطبعة الاتحاد ,دمشق, 1990

ـ جامعة الدول العربية ،الامانة العامة ,التقرير الاقتصادي العربي الموحد ،القاهرة, 2003 .

ـ السعدي، فاضل عباس , التقييم لمشكلة الغذاء في العالم ، بغداد , 1984.

ـ عبد السلام ، عادل ، الأقاليم ألجغرافيه ألسوريه ، مطبعه الاتحاد ، دمشق،1990.

ــ عبد السلام ، محمد السيد ، الأمن الغذائي، سلسله عالم المعرفه، القاهرة ، 1998.

ـ عيسى ، محمد عبد ، الحبوب والأمن الغذائي، مجلة النفط والتنمية، العدد السابع، بغداد، 1992.

ـ غرز الدين ، فضل الله ، هيئه تخطيط الدوله ، النمو الاقتصادي والتنمية ،(بحث غير منشور) ، جامعة تشرين ، اللاذقية، 2005.

ـ القاسم ، صبحي ، نظرة تحليليه في مشكلة الغذاء، عمان ، 1989.

ــ كيلاني ، احمد، هيئة تخطيط ألدوله ، النمو السكاني وخطة التنمية ألاقتصاديه ، (بحث غير منشور) جامعة تشرين ،اللاذقية ، 2005.

ـ مجلة المستقبل العربي ، العدد 306 ، آب / 2004 ، ص 20.

ـ منظمة الأمم المتحدة ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي(UNDP)، دليل التنمية البشرية لعام 2004 .

ـ ناعس ، هيثم هاشم ،جغرافية النقل ،دار الكتب ، دمشق ،2006.

ـ إلهيتي ، صبري فارس ،الجغرافية السياسية ،عمان ،2006.

ـ الصباغ،سعيد ، أطلس العالم ،خريطة الوطن العربي و خريطة سورية ، ميلانو ،إيطالية ,1996.

ـ مغاويري ، مازن ، موسوعة اطلس العالم ، حلب ، 2004 .

المراجع الاجنبية

. P.Longley and D.Rihnd, Geographical Information Systems, John w. and sons, New Your, 1999.

8



الفصل الثامن

الخصائص الموقعية [illegible]

وأثارها على اتجاهات النقل والتجارة

الخصائص الموقعية للعـراق

وأثارها على اتجاهات النـقل والتـجارة

تتمحور اقتصاديات أي إقليم حول النشاط الزراعي ، الصناعي (التعديني، التحويلي) والخدمات المختلفة ، وهذا لا يتم بدون النشاط التجاري (Trade) لتسويق أو تصدير الإنتاج (Production) وتامين او استيراد مدخلات الإنتاج المختلفة وتعتمد التجارة تاريخياً على النشاط النقلي بكل وسائله الثابته والمتحركة مع الآخذ بنظر الاعتبار التقدم المتنامي (Perennially Developing) لتكنولوجيا عمليات كل من النقل (Transportation) ، التسويق (Marketing) ، التجميع (Collection) و التوزيع(Distribution) .

يخضع نظام النقل لأية دولة لاعتبارات عديدة ، ومن بين ذلك موقعها الإقليمي (Regional Position) الذي يقود إلى توجه مسارات النقل المختلفة نحو منافذ معينة مع إمكانية قائمة لحصول التغير النسبي في ذلك .

تدور مشكلة البحث حول طبيعية الدور الذي لعبة موقع العراق تاريخياً في تغير اتجاهات (Trends) النقل والتجارة ؟ في حين تنص فريضة البحث على ان الموقع العالمي (Global Position) للعراق الذي يعد جوهرة مركزية للعالم قاد إلى تغير اتجاهات النقل والتجارة طبقاً للأهمية بموقعيه المتغيرة نسبياً بفعل التأثيرات الإقليمي والعالمية .

إن الهدف الأساس للبحث يتمثل في مدى انعكاس خصائص موقع العراق على اتجاهات النقل والتجارة و علاقتها بمسارات النقل الدولية المعاصرة ومستقبلها ، وبالتالي إبراز المكان الحضارية التاريخية والمستقبلية للعراق والبلاد العربية في التجارة الدولية المتنامية في ظل التقدم التكنولوجي المعاصر للنقل بسفن الحاويات العملاقة و

الموانئ الفائقة والشاحنات الكبيرة ، ومن ثم صياغة التوصيات والمقترحات المتعلقة بتطوير النقل والتجارة العراقية .

اعتمد البحث الدراسة الميدانية معبر عنها بالمشاهدة والمعاينة لوسائل النقل الثابتة منها والمتحركة ، المنافذ الحدودية ، مراكز الخزن والتوزيع التجارية ، زيادة على المقابلات الشخصية للعاملين في مجال التجارة والنقل الدولي عبر سنوات مختلفة داخل العراق وفي كافة الدول المجاورة . وتم اعتماد الخريطة تحليلاً واستنتاجاً وتوقعاً طبقاً للدراسات والإحصاءات المنشورة وغير المنشورة ، وإعتبار العام 1979 أساسا للتحليل المستقبلي إذ أعقب ذلك سلسله من الأحداث المعروفة والتي أدت إلى إرباك واضح في اتجاهات النقل والتجارة العراقية .

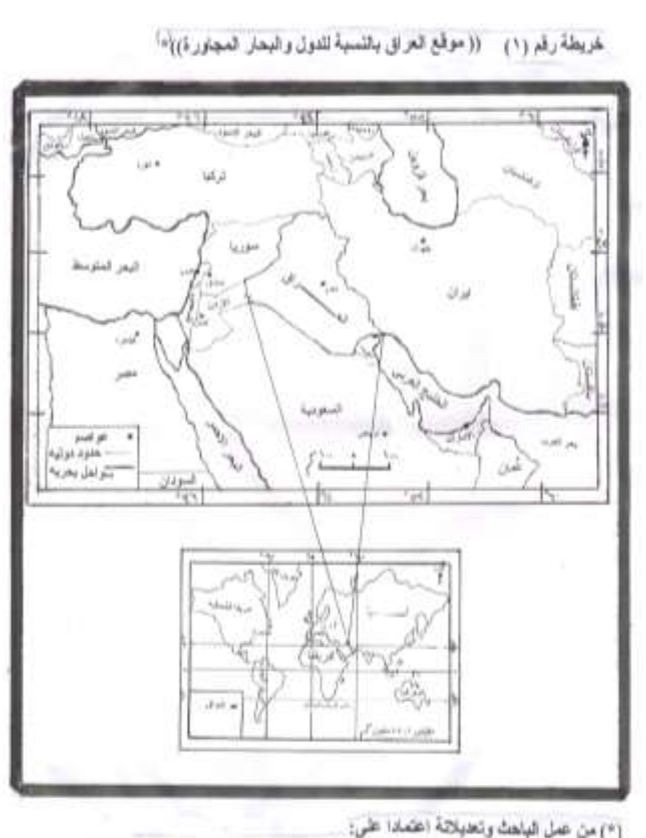
أولاً: الخصائص الموقعيه:

1- الموقع الفلكي : Astronomical Location

يقع العراق البالغة مساحته (438317)كم2 في القسم الجنوبي الغربي من قارة آسيا ما بين الإحداثيات الجغرافية (42_ _38ْ) و (10-48ْ) شرقا ً، وما بين (27—29ْ) و(23—37ْ) شمالاً (الخريطة رقم 1)، وهذا يعني وقوعه ضمن الأقسام الجنوبية من المنطقة المعتدلة الشمالية مناخياً [1] مما حدد الخصائص المناخية التي أثرت في توزيع السكان البالغ عددهم (220300000) نسمة عام1997[2] ونشاطهم الاقتصادي ومستواهم الحضاري وقاد إلى حاجة متزايدة لعلميات النقل منه واليه .

(الخريطة رقم 1)

خريطة رقم (1) ((موقع العراق بالنسبة للدول والبحار المجاورة))(*)



(*) من عمل الباحث وتعديلاته اعتماداً على:

2_ الموقع البحري : Sea Location

يطل العراق بجبهة بحرية وحيده على الخليج العربي لا تتجاوز (60)كم تضم منفذه المائي على العالم الخارجي عبر البحار ، وقد انعكس ذلك لاحقاً على بناء شبكة سكك الحديد لتلبية الحمولات الكبيرة للبضائع نحو المناطق الداخلية ولمسافات طويلة الأمر الذي يعني زيادة كلف النقل ، وكان ذلك وراء البحث باستمرار عن منافذ بحرية أخرى .

3- الموقع لاستراتيجي : Strategically Location

مثل العراق جسراً ارضياً ما بين الدول الأوربية (أوسع تجمع عالمي للصناعة) ، والدول المطلة على البحر المتوسط من جهة ، وبين دول الخليج العربي كأكبر منطقة عالمية لتصدير النفط الخام والتي تشكل مرحلة ثانية كحلقة للنقل العالمي نحو جنوب وجنوب شرق آسيا من جهة أخرى . ويمثل الجسر المذكور الطريق الأقرب مسافة والأقصر وقتاً والأقل كلفة خصوصاً في حالة توقف الطريق البحري (Sea Route) عبر قناة السويس ، وهذا ما حدث عندما تحولت التجارة (1967_1975) الماره عبر القناه إلى مواني العراق ودول الخليج العربي باتجاه الموانئ التركية والسورية واللبنانية عند سواحل البحر المتوسط ثم عبر الأراضي العراقية ، وأمسى ذلك مدعاة للربط المباشر للسكك الحديد العراقية – السورية عام (1974) حيث تضاعفت إيرادات السكك العراقية بنسبة (67%)[3].

4_ موقع الجوار Near Location

انعكس موقع العراق بالنسبة لدول الجوار على العلاقات التجارية المتبادلة وبالتالي اتجاهات منظومة النقل ، إذ إن طبيعة العلاقات السياسية والاقتصادية من حيث تطورها وتدنيها ينعكس على مستوى النشاط النقلي التجاري المتبادل ، وهذا واضح مع كافة دول الجوار العراقي متمثلاً باتجاهات أنابيب تصدير النفط الخام والتي سيتم البحث فيها لاحقاً ، وكذلك إغلاق الموانئ السورية أمام التجارة العراقـية (1982_1996) وموانى دول الخليج (1990_1996) ، كما انقطع النقل بالسكك الحديد عبر سورية وتركيا منـذ العـام (1982).

5_ الموقع المتغير Changeful Location

حتم موقع العراق مرور أهم الطرق العالمية القديمة (طرق تجارة التوابل ، البخور ،الشاي ، الصوف ، الجلود، الكهرمان ، الفيروز ، السكر ، الحرير) عبر أراضيه (Pass Area) ما بين الشرق الآسيوي والغرب الأوربي خلال قرون عديدة ، ان الدراسات الجغرافية الحديثة تؤكد على المفهوم المتغير للموقع طبقاً لمتغيرات محلية وإقليمية ودولية [4]، وعليه فان اكتشاف راس الرجاء الصالح (1492م) أدى إلى انتقال طرق الملاحة حول أفريقيا مما اضعف أهمية الطرق البرية عبر العراق ، الا ان طول طريق الملاحة هذا كان وراء دراسات عديدة لتفعيل الطريق البري وصولاً إلى الهند (المستعمرة البريطانية آنذاك) ومنها دراسة البريطاني (جسني) عام (1830) لقد اسهم افتتاح قناة السويس (1869) في ضعف أخر للطريق البري ، ولكن خضوع القناة للسيطرة الفرنسية في حينه دفع البريطانيين مجدداً لتقديم مقترحات عديدة لبناء سكة حديد عبر العراق ومنها مقترحات (ستيفنسن) عام (1872) ما بين طرابلس (لبنان) _ حلب (سوريا) – ماردين (تركيا) –الموصل – بغداد – مندلي ،ثم المرور عبر الأراضي الإيرانية للوصول إلى الأراضي الأفغانية ثم الهندية (البنجاب ، السند، دلهي) [5] .

إن تلك المقترحات كانت الأساس الجغرافي والاقتصادي لمشروع سكة حديد (برلين – بيزنطة (استنبول) – بغداد) (B.B.B) والذي بوشر بإنشاء قسمه الأول عام (1888) (في تركيا) والقسم الثاني عام (1912) ما بين بغداد – سامراء ،وفي العام (1940) تم ربط خط البصرة –بغداد –الموصل – أستنبول مما أعاد للطريق البري أهميته الاولى[6] ، و أعقب ذلك إغلاق قناة السويس مما زاد من تلك الأهمية كما سبقت الإشارة .

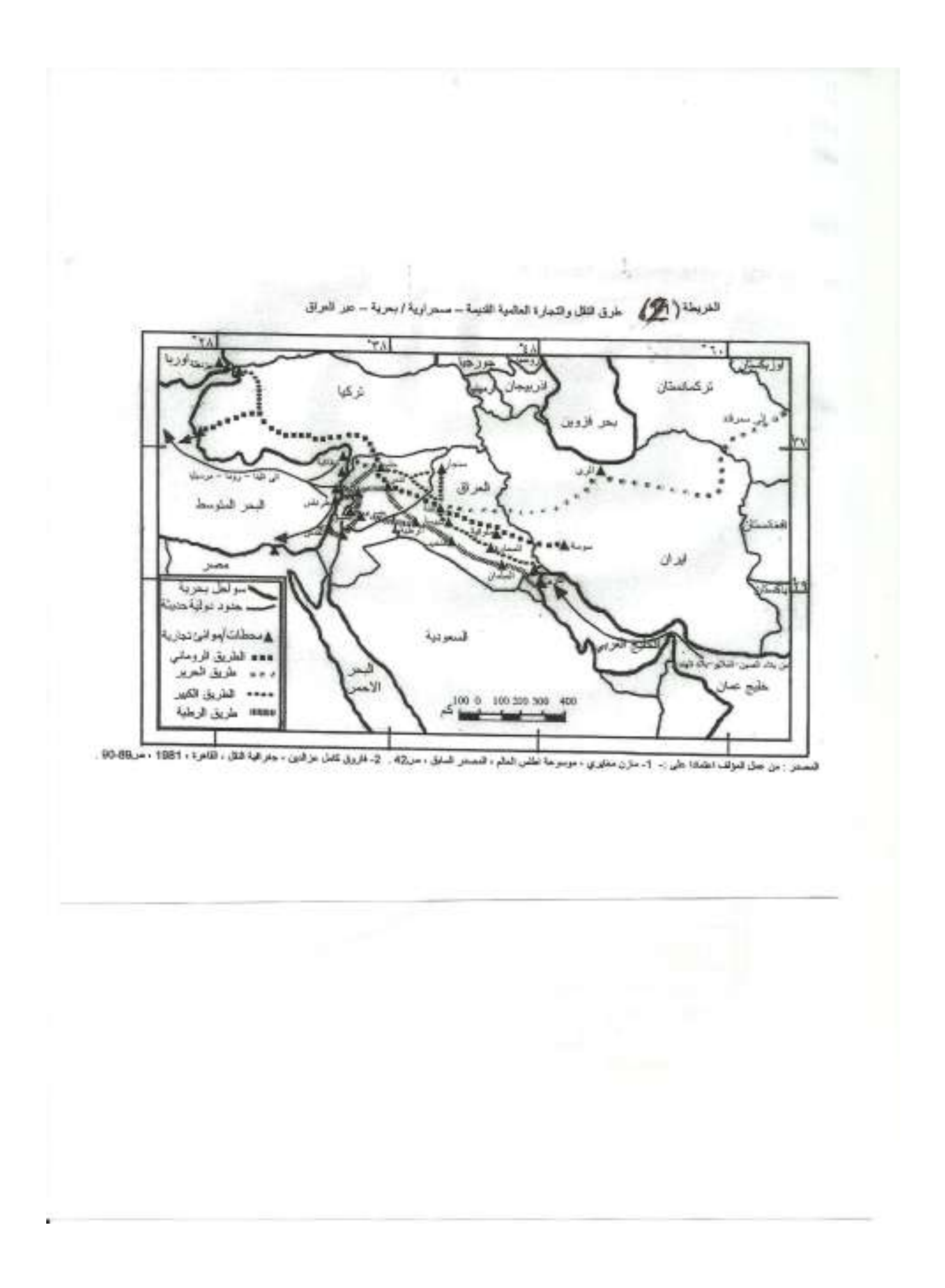
ثانياً: التطور التاريخي الاتجاهات النقل :

حددت الطبيعة الطوبوغرافية المعقدة ما بين العراق وكل من ايران وتركيا الممرات البرية أليهما في حين كان انفتاح الأراضي وانبساطها نحو الغرب والجنوب وراء اتجاه الطرق الصحراوية سابقاً والمعبدة لاحقاً إلى موانئ البحر المتوسط ، زيادة على موانئ البحر الأحمر والخليج العربي وكما يأتي :

1 _ طرق القوافل Caravan Routes

شكلت أراضى العراق وبلاد الشام منذ آلاف السنين معبراً لقوافل التجارة ما بين آسيا وأوربا (الخريطة رقم 2) ،وكانت هذه الطرق وراء نشوء محطات القوافل (Caravan Stations) كمدن الزبير ، الرطبه ، هيت ،عنه، تدمر ، حلب وغيرها ، وكذلك تبادل العلوم والفنون والآداب فيما بين شعوب القارتين .

(الخريطة رقم 2)



الخريطة (2) طرق النقل والتجارة العالمية القديمة – صحراوية / بحرية – عبر العراق

المصدر : من عمل المؤلف اعتمادا على :- 1- مازن مغاوري ، موسوعة أطلس العالم ، المصدر السابق ، ص42 . 2- فاروق كامل عز الدين ، جغرافية النقل ، القاهرة ، 1981 ، ص88-90 .

وأهم المسارات الرئيسة لطرق القوافل ما يأتي :

أ_ الطريق الروماني القديم (7) وهو امتداد لطريق الصين – الهند – بلاد فارس ، وكان ينطلق من عاصمة الفرس القديمة (سوسه/قرب ديزفول والى الجنوب الغربي من

ايران حالياً) ثم يصل الى سلوقية / قرب بابل القديمة – تدمر/ حلب – ميناء ازمير (غرب تركيا)، ومن هناك بحراً يصل الى اثينا وروما القديمة وكذلك الى ميناء مرسيليا (جنوب فرنسا)،و أخيرا الداخل الأوربي ، وقد أطلق الجغرافي (هيرودتس) على هذا الطريق في قسمه الواقع حالياً جنوب تركيا بالطريق (الملكي).

ب_ طريق الحرير القديم[8] ، ويمتد من كانتون (جنوب شرق الصين) – سمر قند (طاجيكستنان) ،وفرعه الى الري (قرب طهران) _ كرمنشاة – خانقين – موضع مدينة بغداد فيما بعد _ عنه_ حلب _ انطاكية (تركيا) ، وبحراً إلى الموانئ الأوربية .

ج_طرق التوابل والتجارة[9] :

1)) طريق القوافل الصحراوي الكبير (The Great Caravan Route) وهو من الطرق المهمة في العراق و يبدأ من ميناء الأبله (البصرة) _ السماوة _ شثاثه _ كبيس _ عنه _ (بطول823كم) ومنها أما إلى دير الزور /حلب /انطاكية ، أو سنجار / الحسكه /حلب /اضنه_ استنبول.

2)) طريق الرطبة : ويبدأ من ميناء الكرين (الكويت)_ الزبير _ البصيه _ السلمان _ النخيب _ الرطبه (بطول 2322كم) ومنها أما إلى (تدمر /حمص _ دمشق/ بيروت)، أو إلى(بصرى الشام /الزرقاء /القدس)، أو إلى (سبع بيار/حمص ثم إلى طرابلس)، أو إلى حلب.

2- الطريق البحري Sea Route

كان مينائي البصره والكويت (الگرين) لقرون عديدة يمثلان نهاية الطريق البحري القادم من جنوب وجنوب شرق اسيا، وعندها يبدأ الطريق البري ، الا ان اكتشاف راس الرجاء الصالح ثم فتح قناة السويس ادى الى ابتعاد الطريق البحري العالمي للتجارة عن موانئ العراق بما يزيد عن خمسة الاف كيلو متر وبالتالي ضعف النشاط التجاري عبر الخليج العربي[10].

<u>ثالثاً:_ الانماط الرئيسة للنقل المعاصر</u> :

يتمثل النقل في العراق (الخريطة رقم 3) بما يلي :

1) النقل عبر الطرق المعبده ، ويعد من اكثر الأنماط استخداماً لسعة أراضى العراق وضيق الجبهة البحرية و محدودية الاتصالات عبر السكك ،زيادة على مرونة النقل

بالسيارات (Door to Door) ،وهناك شبكه مختلفة من أصناف الطرق السريعة ، الرئيسية ،الثانوية والمحلية –الريفية ، ومحاورها الرئيسية ما يلي[11] :

أ_ طريق زاخو _ موصل _ بغداد_ ديوانية _ بصرة _ أم قصر ، بطول (1231كم) .

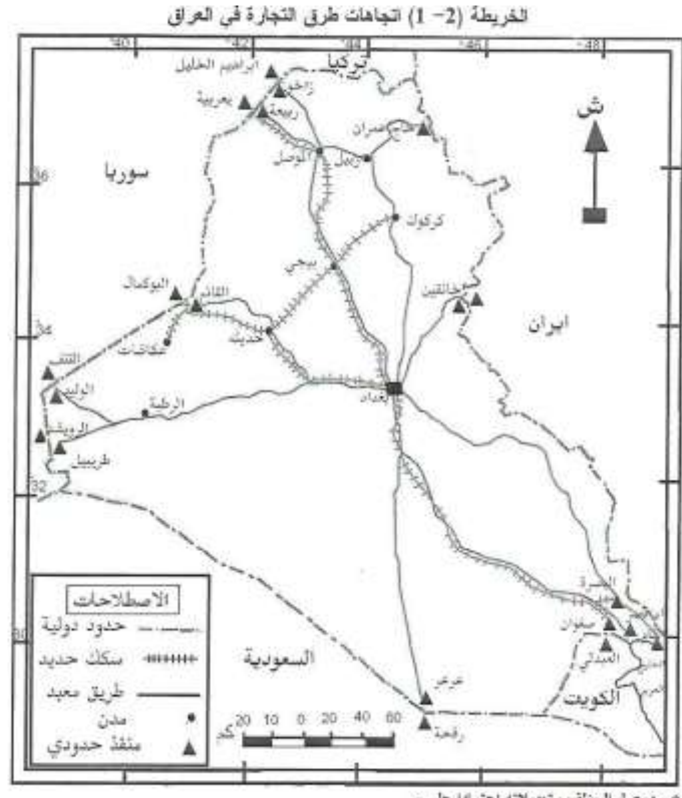
ب_ طريق موصل _ اربيل _ كركوك_ بغداد _ الكوت_ العمارة –البصره_ الفاو، بطول(1143كم) .

ج_ طريق خانقين _ بغداد _ الرمادي _ الرطبه،بطول(733كم) ومن الرمادي الى القائم بطول(284كم) .

د_ طريق بغداد _ كربلاء_عرعر ، بطول(1300كم)، ويعد الطريق السريع (الرطبه_الرمادي _ كربلاء_البصره) أحدث هذه الطريق بطول(1200كم).



(الخريطة رقم 3)



2) النقل عبر السكك الحديد، ويتمثل بنظام شريطي من الخطوط ذات النمط القياسي (Standard Gauge) ، وبوشر بإنشاء اول خط في العراق مابين بغداد –سامراء بتاريخ 1912/7/27، والخطوط الحالية الرئيسة ما يلي [12] :

أ) خط ام قصر /البصره/بغداد ،بطول(781كم) .

ب) خط بغداد /بيجي/ موصل/ربيعه /اليعربية (سوريا)،بطول(526كم) .

ج) خط بغداد _ حديثه _ القائم/حصيبه/الحدود السوريه ، بطول(376كم) .

د) خط كركوك/بيجي /حديثة /عكاشات،بطول (252كم)، ويقع جزء منه ضمن الخط السابق .

3) النقل البحري : ويتم عبر الموانئ التي تعد بوابات للدولة وحلقة الوصل مع العالم الخارجي ،وتتمثل بما يلي:

(أ) ميناء البصرة (المعقل) على الضفة اليمنى لشط العرب بعشرون رصيفاً، و أم قصر بتسعة عشر رصيفاً لتصدير واستيراد مختلف البضائع والسلع التي بلغ أجمالي حمولاتها عام 1979 (318600طناً)[13] ،كما ان هناك أرصفة خور الزبير لتصدير واستيراد البضائع والسلع بحمولات أقل.

(ب) موانئ كل من الفاو عند مصب شط العرب وخور العميه والعميق في مياه الخليج العربي جنوب الفاو لتصدير النفط الخام .

4) النقل بالأنابيب ، وتتخصص بنقل النفط الخام ومشتقاته ،و الأنابيب التي تنقل النفط الخام للتصدير عبر الموانئ العراقية و الإقليمية ذات خطوط متعددة وبأقطار مختلفة وتبلغ ثمانية مسارات رئيسه(الجدول رقم 1).

5) النقل الإقليمي :

طبقاً لما تقدم فان اتجاهات النقل العراقي للبضائع والسلع والنفط الخام والمسافرين توجهت الى منافذ متعددة عبر الحدود ، زيادة على المطارات المدنية وتتمثل أنماط النقل بآلاتي :

أ_) النقل عبر الطرق المعبدة ، إلى عواصم الدول المجاورة للعراق وموانئ البحر المتوسط(الجدول رقم2) . كامتداد للطرق الداخلية السابق بحثها ، وبتركيز واضح باتجاه الغرب نحو موانئ البحر المتوسط(الجدول رقم2) . إن المنافذ التسعة (الخريطة رقم 3) تصل عبر الطرق المعبدة السريعة والرئيسة في تلك الدول الى موانئها ، ويتم عبرها نقل نسبه عالية من التجارة العراقية سنوياً استيراداً وتصديراً (ازدادت عبر الطرق السورية من 15%عام 2002الى 70% عام 2005_ متابعة الباحث) .

جدول (1) المسارات الرئيسة لأنابيب نقل النفط الخام العراقي لعام 2005.

ت	البداية حقول الإنتاج	النهاية موانى التصدير	الدولة	الطول (كم)	سنة الإنجاز	طريق التصدير البحري
1	كركوك	طرابلس	لبنان	856	1934	المتوسط
2	كركوك	بانياس	سوريا	893	1952	المتوسط
3	كركوك	جيهان	تركيا	1617	1977	المتوسط
4	الزبير	الفاو	العراق	96	1952	الخليج االعربي
5	الزبير	ينبع	السعودية	1150	1988	البحر الاحمر
6	الرميله	الفاو	العراق	133	1972	الخليج العربي
7	ميناء الفاو	العميه	العراق	40	1974	الخليج العربي
8	ميناء الفاو	العميق	العراق	90	1976	الخليج العربي

من عمل الباحث اعتماداً على: 1 _ خطاب صكّار العاني ، جغرافية العراق، المصدر السابق ،ص267. 2_سعدي علي غالب،جغرافية النقل والتجارة ، المصدر السابق،ص353_359. 3_الدراسة الميدانية (مشاهدة بعض المحطات والمسارات وموانى التصدير في مدد مختلفة).

جدول رقم (2)

(محاور الطرق المحلية / الإقليمية مع دول الجوار العراقي لعام 2005)

ت	بداية الطريق	المنفذ العراقي	المنفذ الخارجي	المدينة التالية	دول الجوار
1	الموصل	زاخو	ابراهيم الخليل	ماردين	تركيا

2	بغداد	خانقين	خسرو اباد	كرمنشاه	ايران
3	اربيل	حاج عمران	سهاباد	طهران	ايران
4	البصرة	صفوان	العبدلي	الجهره	الكويت
5	كربلاء	عرعر	رفحه	حائل	السعودية
6	الموصل	ربيعه	اليعربيه	القامشلي	سوريا
7	الرمادي	القائم	البو كمال	تدمر	سوريا
8	الرمادي	الوليد	التنف	دمشق	سوريا
9	الرمادي	طريبيل	الرويشد	الازرق	الاردن

(*) من عمل الباحث:

ب_) النقل عبر السكك الحديد، ويتم عبر الخط الحديدي الوحيد العابر من الموصل – ربيعة / اليعربية (سوريا) _ القامشلي/نصيبين (تركيا) وصولاً إلى ميناء الاسكندرونة واسطنبول ومن ثم الدول الأوربية ، وتم ربطه بالكامل عام1940 ،أما الربط المباشر مع السكك السورية دون المرور بالأراضي التركية فقد تم عام 1975 ،وذلك للوصلة ما بين القامشلي _ حلب _ اللاذقية / دمشق.

ج_) النقل البحري ، ويتمثل بتصدير النفط الخام عبر موانئ البحر المتوسط (جيهان _ ديورتيل التركي)، بانياس السوري ،طرابلس اللبناني ، وينبع السعودي على البحر الأحمر، واقصر انابيب التصدير ما بين (كركوك –طرابلس) _ انظر الجدول رقم(1) _، أما التجارات الأخرى فتتم عبر موانئ (الإسكندرونه ومرسين وازمير التركيه) ، واللاذقية وطرطوس السورية ، و بيروت اللبناني، و العقبه الاردني، وكذلك مينائي الكويت ودبي عند الخليج العربي .

رابعاً: هيكل التجارة العراقية :

1 _ عناصر التجارة :

أ_ أنماط النقل المتاحة والتي سبق البحث فيها اذ اتضح تعددها نمطاً واتجاهاً ،وتتمثل بثلاثة عشر منفذاً برياً وبحرياً من والى العراق ، وتتميز بقدر من التكامل النقلي فحيثما ينتهي الطريق البري يبدأ البحري وبالعكس ، وتشمل عشرة منافذ بريه مع الدول المجاورة،إضافة إلى ثلاثة منافذ عبر الموانئ العراقية .

ب_ الاتفاقيات التجارية بين العراق والدول الأخرى لتسهيل حركة الاستيراد ، التصدير والمرور (الترانسيت) وفي عام 1979كان للعراق (53) اتفاقية تجارية مع مختلف الدول ، ويعود اقدم تلك الاتفاقيات الكمركية والضريبية وتكاليف الاستيراد والتصدير والمرور إلى عام 1934 [14].

2_ مكونات التجارة الخارجية :

وتشمل تصدير النفط ، الكبريت ، الفوسفات ،والتمور، واستيراد الحديد الصلب ، الأخشاب، وسائط النقل، الأجهزة الكهربائية ، المنسوجات والسلع الغذائية ،كما يتم استيراد وتصدير السمنت والمنتجات البتروكمياوية وفقاً لفائض الإنتاج وقصوره، ويتضح من الجدول رقم (3) الأتي :

أ_ تصاعد وتائر حجم التجارة عبر السنوات السابقة لتنامي إيرادات النفط ، كما يتوقع زيادة ذلك الكم وبنسبة إجمالية (154%) عام 2009 عنها عام 1979 ، بفعل النو السكاني وعمليات التنمية الاقتصادية –الاجتماعية وهذا التوقع وفقا للسلسله الزمنية لتطور التجارة .

ب_ إن معظم الصادرات العراقية عام 1979 اتجهت نحو الدول الآسيوية (من الهند الى اليابان) في حين كانت الواردات من دول غرب أوربا (من ايطاليا الى الدنمارك لتزايد استهلاك النفط في الدول الأولى ، والحاجة لتكنولوجيا الثانية .

ج_ تباينت أحجام التجارة مع معظم الدول من فترة لأخرى طبقاً لمستوى العلاقات السياسية _ الاقتصادية المقرونة بالاتفاقيات مع كل دولة.

3_ تجارة المرور (Transit) وعناصرها الأساسية :

أ_ كفاءة الموانئ البحرية ،وفعالية الاتفاقات التجارية مع الدول المجاورة ، واستجابة وسائل النقل (Means of Transportation)المختلفة كالطرق والسكك للطاقة النقلية والحمولات المحورية .

ب_ مكونات تجارة المرور ،وتتمثل بالبضائع والسلع المنقولة عبر الأراضي العراقية الى إيران من الموانئ العراقية والسورية واللبنانية والكويتية ،وكانت سائدة في ظل افتقار ايران لشبكة نقل كفوءه ما بين شمالها وجنوبها ،أما حالياً فان المنتجات الصناعية والزراعية التركية والسورية واللبنانية تنقل عبر ميناء الاسكندرونة التركي وتسلك طريقاً طويلاً (الاسكندرونه / تبريز (ايران) _ طهران)[15] في حين يكون الطريق اقصر في حالة المرور عبر العراق ،وتلعب العلاقات السياسية – الاقتصادية دوراً في تنامي او ضعف هذه التجارة والتي توقفت مع إيران عام 1980،ومع دول الخليج عام 1990 حيث كانت تنقل للأخيرة السلع سريعة التلف من دول أوربا وتركيا وسوريا ولبنان ، وإجمالا فقد بلغت أقيام تجارة المرور عبر العراق ما يعادل(28576) دولاراً أمريكيا عام1979[16] .

الجدول رقم (3)

جدول رقم (3) (التوزيع الجغرافي للتجارة العراقية مع النفط 1954- 1979 / 2009 – مليون دينار). *

	الدول	1954		1959		1964		1969		1974		1979		2009	
		ص	م	ص	م	ص	م	ص	م	ص	م	ص	م	ص	م
1	العربية	7.1	2.1	5.8	4.2	7.4	5.8	16.8	10.6	13.6	20.6	17.3	52.2	11.3	10.1
2	شرق أوربا	103.2	20.4	101.3	22.5	148.3	45.7	227.8	62.2	1.3	91.9	5.0	166.3	128.6	87.0
3	غرب أوربا	23.2	36.9	34.7	35.0	60.5	345	29.1	33.3	1.7	247.3	6.6	883.4	48.3	147.2
4	أمريكا الشمالية	8.7	14.3	13	14.2	12.1	12.8	12.1	6.1	1.2	72.1	2.1	105.3	37.6	26.3

5	أمريكا الجنوبية	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	47.4	0.3	25.9	0.10	24.4
6	آسيا	10.5	0.4	12.1	9.7	13.2	5.7	23.0	9.7	9.9	180.9	52.0	479.9	17.8	77.4
7	استراليا	24.0	11.1	11.1	1.1	13.1	3.3	23.1	5.1	0.3	28.8	0.2	20.0	14.2	12.0
8	افريقيا	7.1	5.5	11.3	5.8	13.0	4.5	19.2	6.5	0.2	5.5	0.1	5.8	24.6	7.9
المجموع		183.3	95.8	198.1	92.5	267.6	112.3	355.1	133.2	28.1	676.5	83.7	1738.8	282.5	392.3

*الجدول من عمل الباحث اعتماداً على :
الراوي ، منصور ، اتجاهات تطور التجارة الخارجية ، مجلة التجارة ، بغداد ، 1975. ص64-69 .الجهاز المركزي للإحصاء لعام 1982 ، بغداد ، ص153-158 .
ملاحظة: أ- تم دمج الدول في القارات (عدا آسيا اذ تم فصل الدول العربية منها ، والاتجاد السوفياتي السابق تم دمجة مع دول شرق أوربا)ب- حجم التجارة لعام (2009) متوقع وفقاً (لتقنية السلاسل الزمنية) . ج- تمثل (ص) الصادرات ، و(م) المستوردات .

خامسا : التوقيعات المستقبلية :

ترشح مما سبق الاثار المكانية للخصائص الموقعية على اتجاهات النقل والتجارة في العراق نحو محيطه الإقليمي والعالمي البعيد ، وعليه فان الزيادة المتوقعة للسكان والتنمية المستدامــة (Sustainable Development) سيزيد من حركة التجارة المتنامية عالمياً في ظل الشفافية (Transparency) العالمية للتجارة الحره ، وبذلك فان ملامح التوقعات ما يلي : :

1 _ تنامي الحاجة لموانئ الدول المجاورة خصوصاً مواني جيهان ،اللاذقية ،طرطوس، بيروت، العقبه ، والكويت ، خصوصا إذا ما تم في العقود القادمة إنشاء الموانئ الفائقة (Super Ports) (موانئ الحاويات المتطورة).

2_ اعتماد القناة الجافة :

إن الخصائص الموقعية السابق بحثها تجعل من العراق كما كان جسراً ارضياً _ على مدى المستقبل المنظور والبعيد ممراً للتجارة العالمية (World Trade) موازياً لقناة السويس ،ويؤدي ممر القناة الجافة (Dry Channel Corridor) للنقل البري (القطارات والشاحنات)عبر العراق وبلاد الشام إلى ربط موانئ البحر

المتوسط بمثيلاتها عند الخليج العربي (موضحه الشكل رقم 1) ، وتتمثل مبررات (Considerations) اعتماد هذه القناة بالآتي :

أ): المسـافات[17]:

1) تزيد المسافة التي تقطعها تجارة اليابان الى اوربا بالملاحة البحرية عبر المحيط الهادي – قناة بنما – المحيط الاطلسي عن (5000كم) مقارنة بتلك المقطوعة عبر الخليج العربي ومن ثم اعتماد القناة الجافة والإبحار عبر المتوسط الى اوربا.

2) المسافة البحرية بين مينائي نيويورك واللاذقيه عبر المتوسط تصل الى (9500كم) تقطعها السفن في 18يوماً، وفي غضون ثلاثة أيام تنقل البضائع إلى موانئ الخليج العربي، في حين تستغرق (34) يوماً عبر رأس الرجاء الصالح ما بين ميناء نيويورك وموانئ الخليج العربي .

3) المسافة البحرية بين مينائي بومبي (الهند) و مرسيليا (فرنسا) عبر راس الرجاء الصالح تصل إلى (18584كم) تقطعها السفن في (28)يوماً ، في حين تقطع في (13) يوماً لمسافة (12880كم) عبر الخليج والمرور بالقناة الجافة للإبحار عبر المتوسط .

ب): إن تقليص المسافات البحرية يعني تدني كلف النقل مما ينعكس على أسعار البضائع والسلع ، وعليه فان الممر الأقصر للقناة الجافه هو ذلك الرابط ما بين الموانئ السورية (طرطوس، اللاذقية) وموانى الخليج عبر العراق ، خصوصاً إذا ما تم اعتماد السكك الحديد حيث تتدنى كلف النقل بواسطتها للعديد من البضائع المصنعه مقارنه بمثيلاتها المنقولة عبر السويس –بحر العرب ثم موانى الخليج .

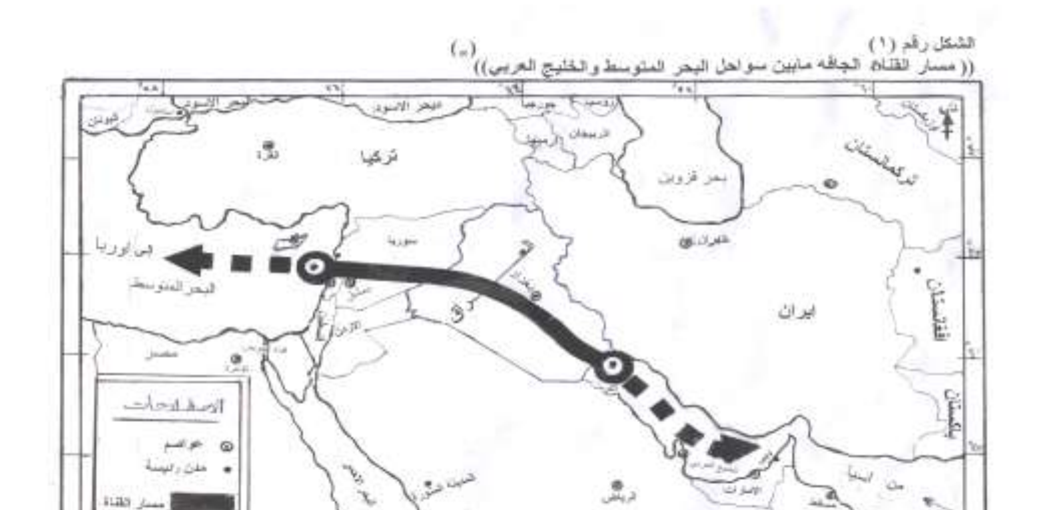
ج): وصول المسارات المرجحة (Priority) للطرق الأوربية _ الدولية – المعاصرة إلى نهايتها (Terminal) عند موانى شرق البحر المتوسط تتطلب متابعة العبور إلى الدول الآسيوية والتي تتم حالياً عبر الأراضي التركية _ الايرانيه مما يزيد من المسافة المقطوعة براً مقارنه باعتماد القناة الجافة[18] ، ويعد ميناء طرطوس السوري البداية لممر القناة وصولاً إلى بغداد – البصره / موانى الخليج (موضحه الشكل رقم 2) إذ إن الطريق – الممر – من الصنف الدولي (Autos trade) ويقطع عند

مدينـــة حمص (96كم شرق طرطوس) أهم محاور النقل البري شرق البحر المتوسط (الاسكندر ونه _ حلب _ حمص _ دمشق _ عمان _ ميناء العقبة)[19] .

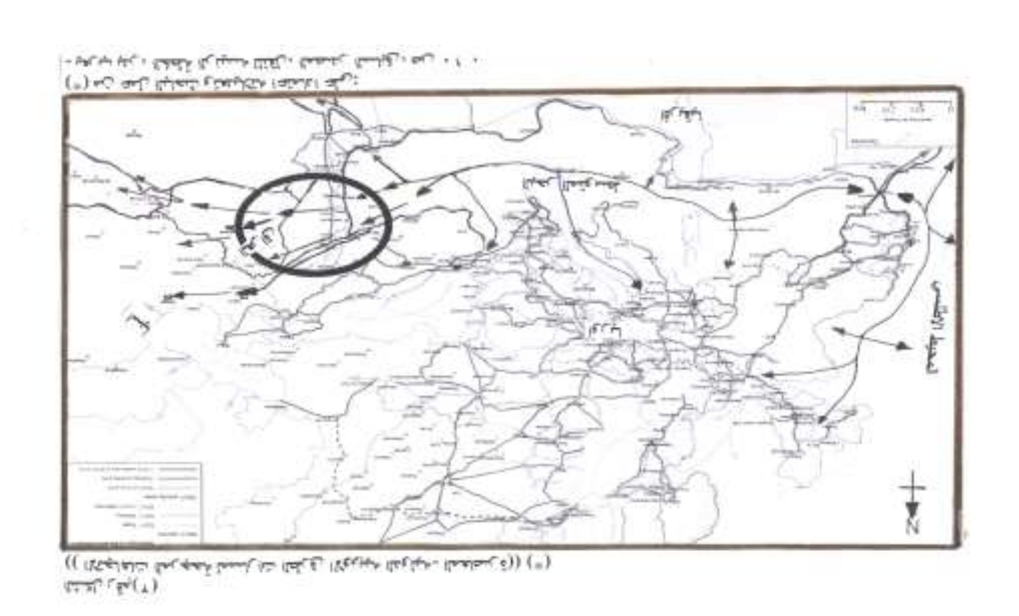
د): الانطلاق المتوقع باعتماد القناة الجافة يستلزم العديد من تسهيلات (Facilities) النقل والمتمثلة بربط الطرق السريعة في العراق بمثيلاتها في الدول المجاورة وبصوره متوافقه من حيث التصميم واستيعاب الحمولات والخدمات الأخرى مع التركيز على استخدام الحاويات (Containers) لنقل البضائع والسلع . ويستلزم الأمر أيضا العمل على ربط سكك حديد العراق وسوريا والاردن والكويت وإيران ببعضها ، وبينت الدراسات الأولية بان اقصر خطوط السكك يكون ما بين ميناء ام قصر _ بغداد _ القائم _ الشرقية (جنوب تدمر/ سوريا) – ميناء طرطوس (1642كم) و اللاذقيـة (1732كم) [20] ، في حين يبلغ طول الخط الحالي عبر الموصل –حلب /اللاذقية(1956كم)،طرطوس(2046كم)، و الاسكندر ونـه (2011كم) _ انظر الخريطة رقم (3) .

وهكـذا يتضح اثر الموقع المتميز للعراق على اتجاهات النقل ، والذي من المتوقع ان يكون في المستقبل القريب كما كان جسراً بين الشرق والغرب للنقل والتجارة منه واليه وعبر اراضية التي تعد المسار الرئيس للقناة الجافة ، مع ضرورة توفير تسهيلات النقل المختلفة ، وعقد الاتفاقات الإقليمية والدولية الخاصة بذلك ،وهذا ما افترضه البحث واستهدفه .

الشكل رقم (1)



الشكل رقم (2)



<u>الخـلاصة :</u>

1) الخصائص الموقعية للعراق (الفلكيه ،البحرية ، الاستراتجة والجوار) ، والتي يتسم بعضها بالتغير النسبي لها تأثير واضح على تعدد أنماط النقل واتجاهاته وانعكس ذلك على عناصر التجارة العراقية وهيكلتها وحجمها وبالتالي توجهاتها .

2) الاتجاه الغالب لأنماط النقل في العراق طبقاً لما تقدم كان نحو الموانئ شرق البحر المتوسط والخليج العربي لانفتاح الأراضي ولكون العراق شكل تاريخياً جسراً بين الشرق والغرب– فرضية البحث.

3) الرؤية المستقبلية كما يراها البحث تتمثل في كون العراق بموقعه يشكل العمود الفقري لما يسمى (<u>ممر القناة الجافه للنقل</u>) ما بين اوربا واسيا وباعتماد موانى الخليج العربي وشرق البحر المتوسط خصوصاً إذ ما بوشر بتنفيذ مشاريع التطوير

والربط الإقليمي واستخدام حاويات النقل الحديثة والمتخصصة سواء عبر الطرق المعبدة أم السكك الحديد _ هدف البحث .

4) اتساقا مع ما تقدم يوصي البحث بتحديث شبكة الطرق المعبده الرابط مع الدول المجاورة والمعلمة بكونها محاور للنقل الـدولي (International Transportation) ،والعمل على تعدد ربط سكك الحديد وكما يلي :

أ) خط القائم _ البو كمال _ دمشق _ طرطوس (سوريا).

ب) خط حديثه _ طريبيل _ عمان _ العقبة (الاردن).

ج) خط البصره _ صفوان _ (الكويت).

د) خط بغداد _ خانقين _ خسرو آباد (ايران) .

5) المباشرة بتنفيذ مشاريع النقل الكبرى التي أفصحت الدوائر المعنية عنها إعلاميا _متابعة الباحث_ ومنها ؛ منفذ زاخو الثاني ، و ميناء العراق الكبير شمال الخليج العربي، وسكة حديد العراق – إيران .

هوامش و مصادر الفصل الثامن

1_ العاني ،خطاب صگار ، جغرافية العراق ،بغداد ،1990 ص11_13.

2_ لجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية لعام 2000 ، إحصاء سكان العراق لعام 1997 ، بغداد 2000 .

3_ خضير ، احمد ،دراسة موجزة حول سكك حديد العراق ، بغداد ،1975.ص70_71.

4_ P.D aniels , and others , Human Geography , prentic Hall, England, 2001 ,P. P. 26-28 .

5_ 1957 , P. Salih, Zaki, Mesopotamia, 1900 _1914, Baghdad, 187.

6_ بحري ، لؤي ، يونس ، سكه حديد بغداد ،بغداد 1967.ص9_23.

7_ عز الدين ،فاروق كامل ،جغرافية النقل ،القاهرة ،1981.ص89_90.

8_ Encarta Encyclopedia, Main Connecting Routes, Microsoft Co., USA, 2005 ,P. 2. WWW.Encarta. com

9_ عبد الحسين ،فلاح ومصطفى جعفر ،طريق بصره –حلب للقوافل ،محلة دراسات الخليج ،العدد (58)، البصره ،1989.ص 55 _76.

10_عبد الأمير ، محمد أمين ، الإنجازات السياسية والعسكرية والتجارية البرتغالية في آسيا ، ندوة رأس الخيمة ، ج2، 1987 . ص164 – 166 .

11_ وزارة الإسكان والتعمير ، الهيئة العامة للطرق والجسور ،بغداد ،2002(بيانات غير منشورة).

12_ وزارة النقل والمواصلات ،المنشاة العامة للسكك الحديد ، 2001 (بيانات غير منشورة) .

13_ فضيل ، عبد خليل ، سيطرة العراق على مياهه الإقليمية ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد (13)،بغداد ، 1982 .ص176_185.

14_ دهش ، عادل ، النقل البري للبضائع المستورة ، الجامعة المستنصرية ، بغداد ،1984.ص13_17.

15_ الدراسة الميدانية ، مقابلة مع سائقي الشاحنات من والى موانى البحر المتوسط (تموز –ايلول /2010).

16_ حمادي ،كاظم عبادي ،تجارة العراق الخارجية ، 1975_1985، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة البصرة ،1989 ،ص28_29.

17_ Kedar, Ahmed, Devaluation and effects railway Project, Master Thesis unpublished),urban and regional planning, 105._Baghdad, 1980. P.P 100

18_ بدر ، يعرب ، الخطة الرئيسة للنقل ،ندوة الجغرافية ،سوريا ،تموز / 2005 ، بحث غير منشور ، ص14_16.

19_ الدراسة المدانية ،مشاهدة الباحث ومعاينته (حزيران – تموز/2010).

20_ Magellan Geographic, Santa Barbara, USA, 1999. P.P 5(WWW.Magellan .Com)._4

---

1) الهيئة العامة للمساحة ، خريطة طرق العراق ، بغداد ، 1999 .
2) المنشأة العامة للسكك الحديد العراقية ، خريطة سكك العراق ، بغداد ، 1997.
3) سعيد الصباغ ، أطلس العراق والعالم ، ميلانو ، 1976.
4) مغايري ، مازن ، موسوعة أطلس العالم ، حلب ، 2004.
5) غالب ،سعدي علي،جغرافية النقل والتجاره،الموصل،1987.

9

الفصل التاسع

الإنتاج الحيواني
واتجاهات تطوره في سوريه

الإنـتاج الحيوانـي
واتجاهات تطوره في سوريـه

يشكل الإنتاج الحيواني موردا اقتصاديا مهما من موارد الدخل القومي في سوريه حيث يحتل المرتبة الثانية بعد الإنتاج النباتي، تنتشر تربية و تدجين الحيوانات في جميع المحافظات من قبل الفلاحين أنفسهم كما إن آخرون قد جعلوا من تربية الأغنام والماعز والأبقار والدواجن مهنا مستقلة لهم، وتسهم المنتجات الحيوانية في توفير الغذاء للسكان داخل القطر كما يصدر بعضها إلى الخارج.

لأغراض هذا البحث يقصد بالإنتاج الحيواني (Animalproduction) كافة الأصناف الغذائية المتمثلة باللحوم الحمراء والبيضاء (لحوم الأبقار والأغنام والماعز والدجاج والأسماك) والحليب إضافة إلى بيض المائدة.

1- مشكلة البحث وفرضيته:

تتحد مشكلة البحث في مدى تناسب منتجات الثروة الحيوانية ذات الاتجاهات المتعددة من حيث كمياتها مع الامكانات الطبيعية والبشرية المتاحة من جهة، ومع تنامي الطلب المرتبط بالنمو السكاني في سوريه ؟ . وتشكل الإجابة على هذا التساؤل فرضية البحث المتمثلة في إن هناك عوامل عديدة مؤثرة على كميات الإنتاج وان الموازنة المطلوبة حاضرا ومستقبلا مابين تلك الكميات ونمو الطلب عليها يمكن إن يتحقق عبر سلسلة من الخطط المتشابكة التنفيذ وبما يرفع من مستوى التغذية الصحية العامة للسكان والذي ينعكس بدوره على مجمل نشاطهم اليومي.

2- هدف البحث ومبرراته:

يعد الإنتاج الحيواني أهم مصادر غذاء السكان وإن تنمية هذا الإنتاج ضروره تمليها حالة النمو السكاني وبالتالي زيادة الحاجة لذلك الإنتاج، وعليه فان هذا البحث يهدف إلى إلقاء الضوء على واقع الإنتاج في سوريه خصوصا مادة البروتين الحيواني، ويتناول البحث العوامل الجغرافية المؤثرة في ذلك، وبالتالي اتجاهات كفاية الإنتاج للسكان على مدى السنوات القادمة في محاولة لتوجيه الأنظار نحو إمكانية سد الطلب المتزايد، وهذا ما حاول البحث إضافته للمؤتمر، إما صورة التنمية المستدامه للإنتاج وفقا لما هو مخطط للإنتاج الحيواني ولما يتوقعه البحث طبقا لسياقه فتشكل أصالة هذا البحث.

3- أسلوب البحث ومنهجيته:

اعتمد البحث على منهجية التحليل والاستقراء والاستنتاج المبني على تناول البيانات المختلفة والإحصاءات المنشورة وغير المنشورة ذات العلاقة بمجمل الإنتاج الحيواني في سوريه مما يفضي إلى استنتاجات منطقية وصولا إلى صياغة توصيات تطبيقية – عملية يمكن الأخذ بها بغية تطوير الإنتاج الغذائي الحيواني للسكان، واقتضى أسلوب البحث تنظيمه من الكل إلى الجزء بعدة فقرات تسبقها المقدمة وتختمها الخلاصة مع قائمة الهوامش والمصادر في نهاية البحث.

أولا: تصنيف الثروة الحيوانية وإنتاجها:

يتضح من الجدول رقم (1) أصناف وإنتاج الثروة الحيوانية لعام 2006 كما يأتي:

1- الأغنام : وهي من الحيوانات الرعوية المهمة بالنسبة للسكان لمساهمتها في سد الحاجه من اللحوم والحليب ومشتقاته زيادة على الأصواف والجلود، وتمتاز هذه الأغنام بصوفها الناعم والآليه العريضة وتقتات على مخلفات المحاصيل الزراعية خصوصا القمح والشعير إضافة إلى المراعي الطبيعية كما تربى في الحقول ألقريبه من مجاري الأنهار كالفرات والبليخ والخابور والعاصي وبلغت إعدادها (19774)ألف وحده .

2- الأبقار: تعد من الحيوانات التي تربى لغرض إنتاج الحليب واللحوم وهناك مشاريع عديدة لتحسين العجول وتربية الأبقار في مناطق عديدة من القطر ومنها غوطة دمشق وبلغت إعدادها (1088) ألف وحده.

3- الماعز: من الحيوانات التي تستطيع العيش في المراعي الصغيره والفقيرة ولها قابليه على مقاومة البيئة الجافة وتنتشر في المناطق السهليه والهضبيه والجبلية وبلغت إعدادها (1162.1) ألف وحده .

4_ الدواجن: تتمثل صناعة الدواجن بتربية الدجاج البياض والفروج في الحقول التي ازداد عددها بفعل عوامل عديدة منها تزايد الطلب عليها كمصدر لمادة البروتين الحيواني لغذاء السكان وتوفر الأعلاف ومستلزمات تربيتها زيادة على أشغالها لمساحات صغيره من الأراضي مقارنة باستعمالات الأرض الزراعية الأخرى وقد وصل إنتاجها إلى (188) ألف طن.

جدول رقم (1) ((أصناف الثروة الحيوانية وإنتاجها في سوريه لعام 2006))

البيان	القياس	العـدد	كمية الإنتاج
1-الأغنام	الف وحده	19774	اللحوم الحمراء كافه (239) ألف طن .
2- الأبقار	ألف وحده	1088	
3- الماعز	ألف وحده	1162.1	
4- الدواجن	ألف طن	——	188
5- الأسماك	ألف طن	——	17.8
6- الحليب	ألف طن	——	2227
7- البيض	مليون بيضه	——	4447

الجدول من عمل الباحث اعتمادا على:

محمد حسان قطنا ، أدارة الشؤون الاقتصادية الزراعية ، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي (بيانات منشوره) 2006 . ص . ص 3- 16.

5_ الثروة السمكية : للأسماك أهمية اقتصادية غذائية وتعد بديلا جيدا للحوم الحمراء ولحوم الدواجن إلا إن حجم هذه الثروة لا يتناسب والاحتياجات الغذائية لها واهم أنواعها تلك التي يتم صيدها من مياه الساحل السوري وفي حوض نهر العاصي (محافظات حمص وحماه وادلب) حيث يوجد (37) نوع من الأسماك كأسماك الكارب والمشط زيادة على إنتاج المزارع الترابية والأقفاص والصيد المباشر.

6_ إنتاج الحليب : يعتمد على الأبقار الحلوبة والأغنام، في حين إنتاج بيض المائدة يعتمد على الدجاج البياض في حقول تربيتة.

ثانيا: العوامل المؤثرة على الإنتاج:

1- الظروف المناخية: المتمثلة بدرجات الحرارة وكميات الأمطار الساقطة وحركة الرياح لها تأثير على تربية الحيوان خصوصا ما يتعلق بنمو وكثافة النباتات الطبيعية التي تقتات عليها الحيوانات، إذ إن زيادة كميات التساقط واعتدال الحرارة يؤدي إلى زيادة الكثافة المذكورة والعكس صحيح.

2- الأعلاف: تتمثل بالأعلاف المصنعة من خلطات متعددة وتلك التي يمكن الحصول عليها من مخلفات الحقول النباتية خصوصا حقول القمح والشعير والمحاصيل

الخضراء كحقول الذرة والجت والبرسيم، وكلما توفرت هذه الأعلاف بكميات مناسبة أدت إلى تطور إعداد الحيوانات وتحسين الإنتاج والعكس صحيح. وتوضح الخريطة (رقم 1) العلاقة المكانية بين كمية الأمطار الساقطة وانتشار النبات الطبيعي في سوريه ممثلة في مناطق الرعي (البادية السورية ، المناطق الشمالية والساحلية).

أما البادية السورية التي تشكل (55%) من مساحة القطر فتتوزع على تسع محافظات ويعاني الغطاء النباتي فيها من تدهور بسبب الاستغلال السيئ الجائر الذي قاد إلى قلة أو انقراض النباتات الرعوية المستساغة وانتشار النباتات الغازية (الشوكية والسامة) مما أدى إلى تحول كثير من المناطق إلى مراعي حولية أو شبه حولية، كما ساهمت عوامل جغرافية عديدة في ذلك ومنها طوبوغرافية السطح وصنف التربة والأحوال المناخية المتقلبة.

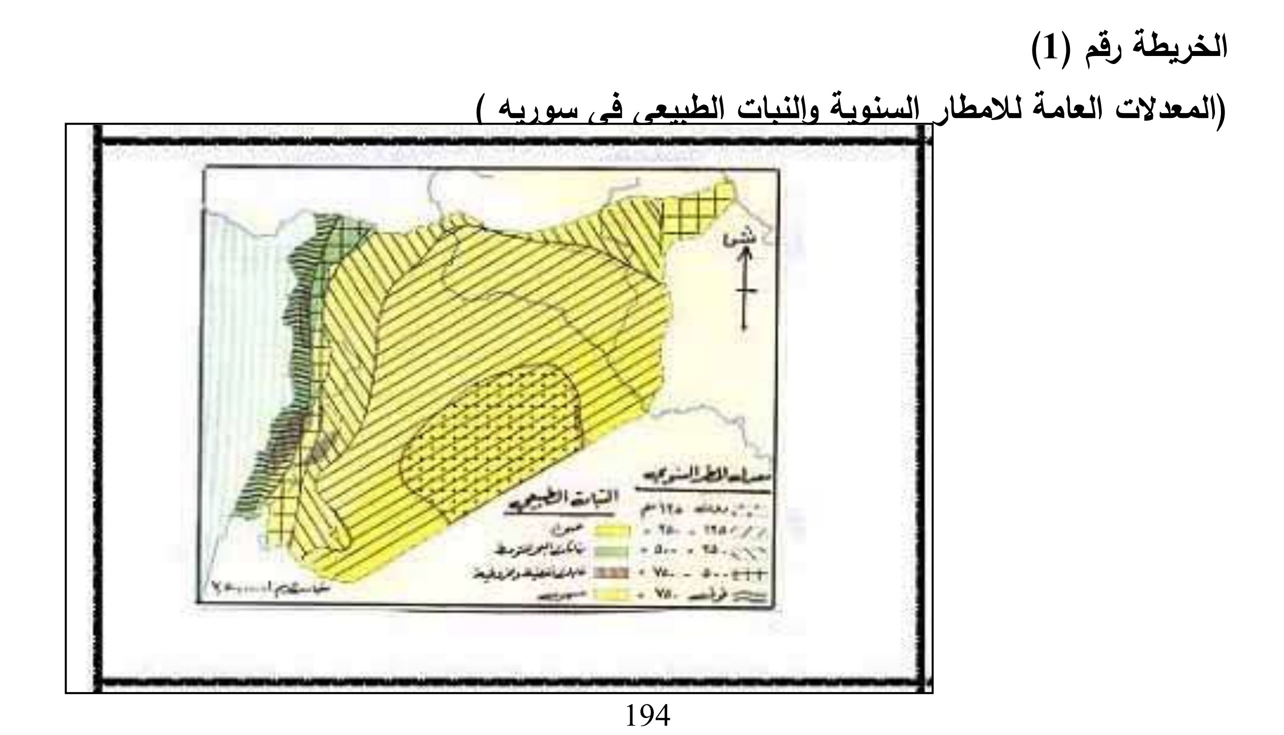
إن العجز الإجمالي في الاحتياجات الغذائية للحيوانات الزراعية على مستوى القطر وصل عام 2004 إلى (41.6%) – الجدول رقم (2) مما يتطلب العمل على توفير الكميات المطلوبة باستدامة.

23العناية البيطرية: وذلك باعتماد التقنيات الحديثة في تربية الحيوانات وكفاءة الخدمات البيطرية مما يؤثر على تنمية الثروة الحيوانية إذ إن هذه الخدمات تؤمن السيطرة على الأمراض والاوبئة المختلفة.

3- السكان: لعدد السكان ومستواهم المعاشي دور كبير في ديمومة وتطوير الإنتاج إذ إن ارتفاع عددهم ومستواهم يفضي إلى زيادة الاستهلاك والعكس صحيح كما إن توفير الغذاء من المنتجات الحيوانية للسكان هو المستهدف من ذلك الإنتاج.

الخريطة رقم (1)

(المعدلات العامة للامطار السنوية والنبات الطبيعي في سوريه)



من عمل الباحث وتعديلاته اعتمادا على :

1- سعيد الصباغ ، اطلس العالم ، خريطة سوريه بمقياس 7500000:1 ، ميلانو ايطاليا 1985 ، ص 36 .

2- مازن مغايري ، موسوعة اطلس العالم ، حلب ، 2004 . ص 42 .

جدول رقم (2)

الاحتياجات الغذائية لكافه أصناف الحيوانات في سوريه لعام 2004.

المادة العلفية	القياس	المادة الجافة (D M)	مواد كلية مهضومة (TDN)	بروتين مهضوم (D P)

الاحتياجات	مليون طن	11.9	7.9	0.6
مخلفات حقلية	(%)	52.3	43.8	20.0
مراعي طبيعية	(%)	18.0	19.0	22.0
العجـز	(%)	29.7	37.2	58.0.

الجدول من عمل الباحث اعتمادا على:

سليمان سلهب ، ياسين مصري ، واقع الثروة الحيوانية ، مؤتمر التنمية الزراعية ، جامعه تشرين ، 2006، ص 111 .

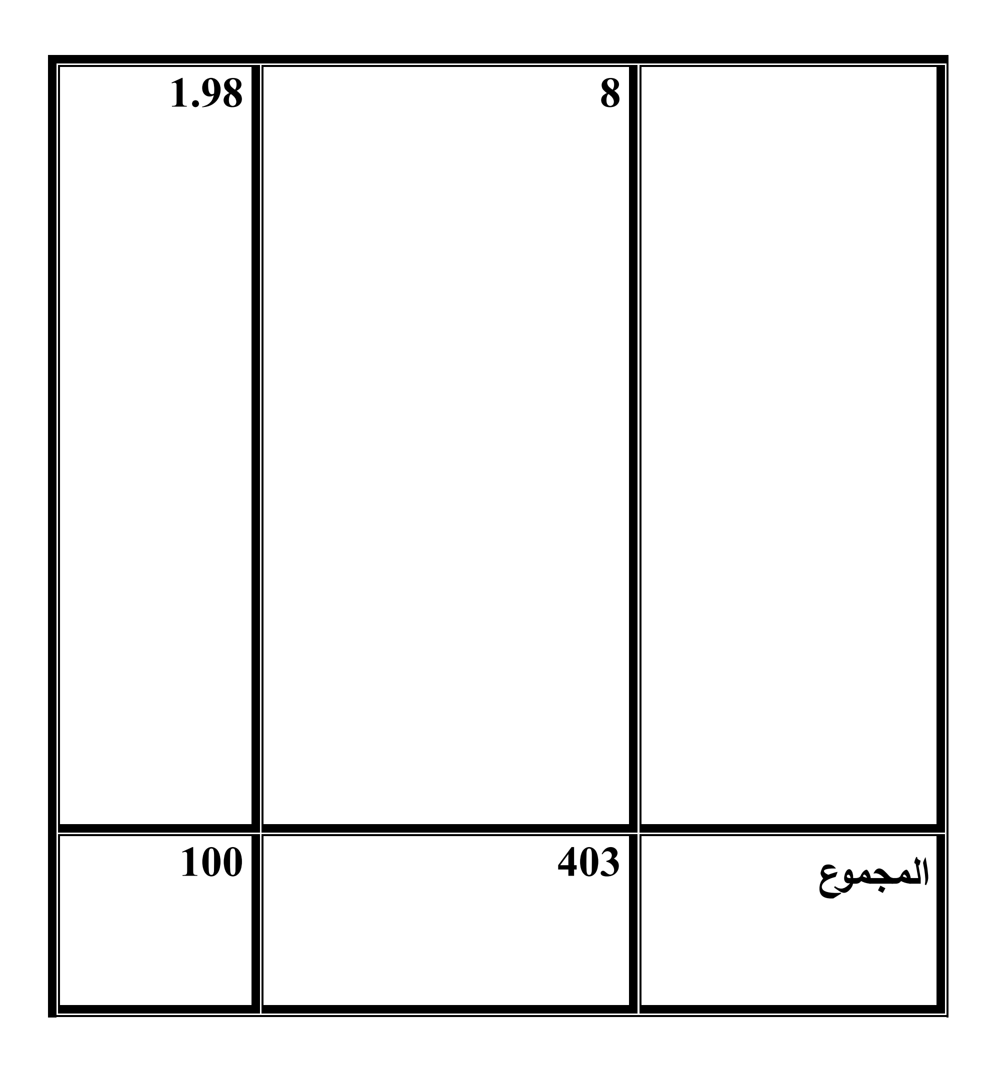
ثالثا: أهمية الإنتاج الحيواني:

1-أهمية الاقتصادية: وتتمثل بما يضيفه إلى إجمالي الناتج المحلي وحجم القوى العاملة وراس المال المستثمر إذ إن تنمية الإنتاج الحيواني له اثر على زيادة الطلب على تلك القوى كما يرفع حجم الإنفاق الاستثماري لمشاريع الإنتاج وينعكس على كمية المعروض وبالتالي هبوط أسعار المنتجات وعند ذلك تتيسر لكافة الأفراد بأسعار ملائمة لدخولهم.

2- الأهمية الغذائية: شهدت الكميات الغذائية في العقود القليلة السابقة تزايد في استهلاك المنتجات الحيوانية لتزايد إعداد السكان وقوتهم الشرائية والوعي الغذائي زيادة على تنوع مكونات الوجبة الغذائية وتوفر الغذاء على مدار العام، ويشكل الغذاء الحيواني ما يقرب من (17 %) من حاجة الفرد الاعتيادي سنويا . لجدول رقم (3) ، وتعد المنتجات الحيوانية من المصادر الغذائية الرئيسة للبروتين الضروري للإنسان حيث يحتوي الكيلوغرام الواحد لكل من اللحوم الحمراء على (147 غم) وللحم الدجاج (195غم) وللأسماك (115 غم) وللبيض (110 غم) وأخيرا للحليب (35 غم)، وإجمالا فان مساهمة اللحوم والحليب في تجهيز الطاقة للفرد الواحد تتراوح ما بين 60 ـ 65 سعره يوميا [1] .

جدول رقم (3) الاحتياجات الغذائية السنوية للفرد الواحد. (*)

المجموعة الغذائية	المعدل السنوي (كغم)	(%)
الحبوب	100	24.80
الخضراوات والفواكه	80	19.84
الدرنات		
السكريات	100	24.80
الزيوت	27	6.69
اللحوم والبيض	28	6.24
الأسماك	50	12.40
الألبان	10	2.48



	8	1.98
المجموع	403	100

(*) الجدول من عمل الباحث اعتمادا على:

نصر السيد نصر ، دراسة في الأبعاد الجغرافية لمشكلة الغذاء ، 1988 . ص 3 .

رابعا: نتاج واستهلاك البروتين الحيواني:

1- متطلبات الإنسان من البروتين: ترتبط الحالة الغذائية لأية مجموعة سكانية بعوامل عديدة منها توفر المواد الغذائية بكميات ونوعيات تتفق والمتطلبات الغذائية طبقا للتركب النوعي والعمري ووزن الجسم ووفقا للبيئة الطبيعية السائدة زيادة على نوعية النشاط الاقتصادي للسكان . تتراوح حاجة الشخص البالغ من (55 – 70 غم) من البروتين يوميا على إن يكون نصف هذا المقدار من مصدر حيواني [2].

2- أهمية البروتين الغذائية: إن قلة أو اختفاء هذه المادة في الوجبة الغذائية يؤدي إلى اختلال ينجم عنه انتشار إمراض سوء التغذية، إذ لا يعوضه البروتين المتوفر في المصادر النباتية (البقوليات) إلا إذا تضاعفت الكميات الغذائية النباتية وعليه تصل كمية القمح مثلا إلى (800 غم) يوميا مما يولد سعرات حرارية ذات ضرر بجسم الإنسان تصل إلى ثلاثة سعرات لكل غم [3]. وتتوفر في البروتين الحيواني الأحماض الأمينية التي تشكل بروتين جسم الإنسان وتتوفر تلك الأحماض في مادة الحليب بنسبة عالية تليها الأسماك ثم اللحوم الحمراء والبيض ولحوم الدجاج [4]، إن المنتجات الحيوانية في سوريه تسهم بما نسبته (5. 20%) من البروتين المتاح للاستهلاك، ويصل معدل نصيب الفرد مما هو متاح من البروتين الحيواني والنباتي إلى (84 غم) يوميا في حين تصل هذه الكمـية إلى (76) و(57) و(96) غم يوميا في كل من مجموعة الأقطار العربية والدول النامية والدول المتقدمة على التوالي[5] .

<u>خامسا: خطط الإنتاج الحيواني وآفاقها:</u>

يتضح من الجدول رقم (4) مدى استهداف خطط الإنتاج لتوفير مصادر المنتجات الحيوانية كاللحوم بأصنافها والحليب والبيض وبما يقود إلى زيادة كميات المواد الغذائية المطلوبة وهي البروتين الحيواني بالدرجة الأساس ذات الطلب المتزايد، و وفقا لنمو السكان الذي من المتوقع (إسقاط سكاني) إن يصل عام 2010 إلى (20731158) نسمة فان معدلات النمو (%) السنوي ألمستهدفه لكافة أصناف اللحوم الحمراء والدواجن والأسماك والحليب والبيض تصل إلى (2.3و4.3و1.6و5و4.7) على التوالي عام 2010، وباستثناء بيض المائدة فان

الخطة الخمسية العاشرة لوزارة الزراعة تكاد تكون متطابقة مع ما يتوقعه البحث طبقا للإسقاط السكاني. وعليه فان كمية الإنتاج ألمستهدفه تتحقق عبر استدامة الجهود المبذولة وفق خطط متكاملة في مجلات العناية البيطرية وتحسين الأعلاف وتوزيعها على مربي الحيوانات وترشيد الصيد البحري، زيادة على توفير تقنيات تربية الحيوانات وتيسير استخدامها.

جدول رقم (4) تطور الإنتاج الحيواني في سورية (2006 . 2010)

البيان	وحدة القياس	2006	2010		
			الخطة الخمسية	%	المتوقع
-1الأغنام	ألف وحده	19774	25061	6.1	——
-2الأبقار	ألف وحده	1088	1354	4.7	——
-3 الماعز	ألف وحده	1162.1	1239.8	1.5	——
-4اللحوم الحمراء	ألف طن	293	322	2.3	323
-5الدواجن	ألف طن	188	222	4.3	207
-6الأسماك	ألف طن	17.8	19	1.6	19
-7الحليب	ألف طن	2227	2782	5	2459
-8البيض	مليون بيضه	4447	4447	4.7	4911
-9عدد السكان	مليون نسمه	18.77	——	—	20.73

(*) الجدول من عمل الباحث اعتمادا على : -1مصادر الجدول رقم (1) . -2عدد السكان للأعوام 2006، 2010 اعتمادا على تعدادي 1994و 2004 وفقا: ـ احمد كيلاني، هيئة تخطيط الدولة، النمو السكاني، بحث غير منشور، جامعه تشرين 2005) .(ص8 . -3معادلة الإسقاط السكاني:

وفقا : <u>P n=Po(1+r) n</u>

- UN, Depart Economic social affairs, Methods of measuring, New York 1990. P. 15.

الاستنتاجات:

1- إن زيادة مصادر المنتجات الحيوانية لايمكن تحقيقه بسهولة وسرعة، إنما يقتضي ذلك ظروفا وشروطا عديدة بعضها يرتبط بعناصر البيئة الطبيعية كالمناخ وانعكاساته وبعضها يرتبط بعوامل بشرية كخطط الإنتاج ومتطلباتها العديدة لتنمية الثروة الحيوانية.

2- إن تدني إنتاج مصادر البروتين الحيواني يؤدي إلى ارتفاع أسعارها وبالتالي تدني كمية ما يحصل عليه أفراد السكان بكفاية وبأسعار معقولة مما يولد موازنة سالبة مابين نقص هذه المصادر ونمو السكان السنوي وبالتالي النقص في كمية الأحماض الأمينية الضرورية.

3- إن عدم توافق العادات الغذائية السائدة مع الأصول الغذائية الصحية يعود إلى قصور وعي الأفراد بالقيم الغذائية لكل صنف مما يؤدي إلى تركيزهم على المصادر النباتية - النشوية كمجموعة القمح مشتقاتها.

4- أتضح تطابق الخطة الخمسية (2006 - 2010) لوزارة الزراعة والمتعلقة بتنمية المنتجات الحيوانية مع ما توصل أليه البحث من توقعات مستقبلية، حيث تتضح جليا اتجاهات تطور الإنتاج الحيواني في سوريه وهذا ما افترضه البحث واستهدفه

التوصيات:

1- السعي المتواصل للسيطرة على كافة الأوبئة والأمراض التي تصيب الثروة الحيوانية بأصنافها، وتطوير عمل المراكز البيطرية عبر استخدام التقنيات الحديثة في المعالجة والوقاية والتلقيح زيادة على إدخال الأصناف الحيوانية ألمحسنه والتي يمكن إن تتلاءم وحالة البيئة المحلية.

2- تشجيع التعليم البيطري لطلبة الأرياف على مستوى الثانويات البيطرية والجامعات مع زيادة المراكز الصحية البيطرية حيثما تتطلب ذلك في أعماق الأرياف والبوادي ما أمكن.

3- تطوير صناعة الأعلاف الحيوانية عبر الاستفادة القصوى من المخلفات الزراعية سواء الجافة منها أم الخضراء، والسعي لاستزراع النباتات الرعوية في مناطق البادية بهدف إعادة تأهيل المناطق المتضررة بفعل التصحر إن كان طبيعيا – الظروف المناخية – أم كان بشريا – الرعي الجائر والاحتطاب.

4- زيادة الاهتمام عبر وسائل الأعلام كافة بنشر الوعي والإرشاد المتعلق بتربية مختلف الحيوانات ورعايتها من جهة، والتوعية بأساليب تداول المنتجات الغذائية الصحية ضمن الوجبات الغذائية بشكل متوازن. 5- بهدف تحقيق نسب نمو المنتجات الحيوانية ضمن الخطة الخمسية (2006 – 2010) لابد من استدامة الجهود المبذولة وفق خطط متكاملة ابتداء من تحسين سبل التلقيح الاصطناعي وانتهاء بتوزيع المنتجات الحيوانية .

هوامش و مصادر الفصل التاسع

أولا: الهوامش:

1-سالم توفيق ألنجفي اقتصاديات الإنتاج الحيواني ، الموصل ، دار الكتب ، 1989 . ص 35 .

2- محمد ممدوح حنفي، توفير الغذاء البروتيني، الكويت، 1988،ص2 .

3- فاطمة حسن جوهر، الوضع الغذائي وإثره على المستوى الصحي، ندوة مشكلة الغذاء، الكويت، 1987، ص4.

4-.A.O, Protein requirements, report of joint F.A.O/ W.H.O expert group, Rome, 1995. P.p. 5-8.

5-A.O, The sixth world food survey, 1996. Rome,1997 -p.25.

ثانيا: مصادر الجداول:

1- محمد حسان قطنا ، إدارة الشؤون الاقتصادية الزراعية ، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي (بيانات منشورة) 2006 .

2- سليمان سلهب ، ياسين مصري ، واقع الثروة الحيوانية ، مؤتمر التنمية الزراعية ، جامعة تشرين ، 2006 .

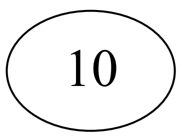
3- نصر السيد نصر ، دراسة في الأبعاد الجغرافية لمشكلة الغذاء ، 1988 .

4- احمد كيلانا ، هيئة تخطيط الدولة ، النمو السكاني ، بحث منشور ، جامعة تشرين (2005) .

5- سعيد الصباغ ، اطلس العالم ، خريطة سوريه بمقياس 7500000:1 ، ميلانو ايطاليا 1985 .

6- مازن مغايري ، موسوعة أطلس العالم ، حلب ، 2004.

7-N, Depart Economic social affairs, Methods of measuring New York, 1990.



الفصل العاشر

التخطيط الإقليمـــي والجغرافية الحديـثة

التخطيط الإقليمـي
والجغرافية الحديـثة

يتمثل التخطيط بجملة التعديلات النظرية والعملية التي يقوم بها الإنسان بإرادة واعية للنظام البيئي بمختلف عناصره إن كانت كلية أو مجتزئة بغية الحصول على اكبر قدر من المنفعة وفق الاستخدام الأفضل لجميع مصادر الثروة الطبيعية و البشرية تحقيقاً لحياة أفضل للمجتمع بحدود الظروف المكانية و الزمانية و برؤية مستقبلية .

تضمنت مشكلة البحث عدة أسئلة تدور حول ماهية العلاقة ما بين التخطيط الإقليمي و التنمية المستدامة مكانياً ؟. وهل إن عملية التخطيط في الساحل السوري كأقليم تمثل أنموذجا لذلك ؟. و تنص فرضية البحث على إن التنمية المكانية المستدامة لا يمكن النهوض بها من غير عملية التخطيط في أي إقليم , وان التنمية المستدامة لإقليم الساحل السوري تحتاج إلى عملية تخطيط إقليمي مستدام هو الأخر .

يهدف البحث إلى كشف العلاقة المكانية المشار أليها , و توضيح العناصر الأساسية لعملية التخطيط الإقليمي المستدام للساحل السوري لتحقيق تنمية اقتصادية – اجتماعية متوازنة اقليمياً و مستدامة التوجه و الأفاق .

اعتمدت منهجية البحث التطور الفكري – النظري للتخطيط الإقليمي باتجاهاته المختلفة و نماذجه و تطبيقاته ، و الأسس الواجب اعتمادها في الدول النامية بضمنها البيئة العربية – السورية وذلك بالتوازي مع تجارب الدول المتقدمة أما نموذج التخطيط الإقليمي في الساحل السوري فقد اعتمد على المتابعة الميدانية و الدراسات التي تضمنت المعلومات والبيانات ذات العلاقة بالتنمية الإقليمية والتي توضح الواقع التنموي الاقتصادي – الاجتماعي الراهن و آفاقه .

أولاً: التخطيط الإقليمي Regional Planning

التخطيط ؛ مجموعة التحويرات النظرية والتطبيقية التي تجري بإرادة واعية على النظام البيئي بمختلف عناصره أن كانت منفردة أم مجتمعة لتحقيق اكبر منفعة وذلك بالاستخدام الامثل لمصادر الثروة الطبيعية والبشرية بهدف تحقيق أفضل الشبل للحياة الاجتماعية بما في ذلك العدل والمساواة والرفاه الشامل برؤية مستقبلية.

يتمثل التخطيط الإقليمي بشبكة متداخلة من الخطط والبرامج التي تشكل عناصر نظام التخطيط، وبما يحقق الاستجابة الواعية والضرورية لمتطلبات الواقع المكاني لإقليم ما عبر وضع إمكانيات ذلك الإقليم موضع الاستعمال العقلاني الأفضل اقتصاديا واجتماعيا طبقا للإمكانات الطبيعية والبشرية والإصرار على حالة التناسق ما بين أجزاء الإقليم الواحد من جهة، وحالة التوازن التنموي مع الأقاليم الأخرى ضمن الكيان السياسي للدولة ، و يمثل الإقليم أي جزء من سطح الأرض بأية مساحة بغض النظر عن الشكل، إلا إن التناسق والتشابه أمراً مطلوبا، وعليه فان الإقليم جغرافيا هو ذلك الذي يتميز بخاصية جغرافية سائدة فيه.

الإقليم التخطيطي يتمثل بالإقليم الذي يتخذ حياله قرارا قياديا باعتباره خاضعا للتخطيط الإقليمي لاحتوائه على الثروات الطبيعية وله حجم سكاني يجري استثمار الأولى لسد حاجة الثاني القادر بدوره على توفير القوى العاملة اللازمة للاستثمار ، وهناك الإقليم الإداري المرتبط بمستوى من التنظيم الإداري ،وكذلك الإقليم الخاص الذي يتقرر وفقا لأهداف محددة ، وفي العموم يقتضي أي اقليم ارتباط أجزائه ببعضها من جهة ومع الأقاليم الأخرى داخل الدولة و هذا الارتباط توفره شبكات التنقل (Transportation Net)وشبكات الاتصال(Telecommunications بمختلف وسائلهما الثابتة منها والمتحركة زيادة على مراكز تلك الشبكات.

ثانيا :أساسيات التخطيط الإقليمي:

أ) اهميــته : يؤدي التخطيط دوراً مهماً في الاستجابة للحاجات الضرورية الفعلية والمحتملة في أفق المديات القريبة والمتوسطة والبعيدة، كما يسعى إلى وضع الحلول العملية للمشكلات القائمة الموروثة منها وتلك التي تترشح عن الحركة الاقتصادية

والاجتماعية والمتغيرات الآنية، زيادة على المتوقع من ما يظهر من مشكلات مستقبلية، وعليه فان عملية التخطيط الإقليمي تمثل نظام عمل متكامل يعالج مشكلات سكان الإقليم وحاجاتهم ورفاههم ضمن منظور وطني. إن هذه العملية ينبغي أن تتسم بالمرونة وحرية التصرف بالخطط والبرامج مع إعطاء قدر من البدائل ووضع الفرضيات ثم أجراء التحليلات والتوقعات اللازمة مع التحديث المستمر.

ب) هيكليته وأساسياته : يعد عمل الفريق المتعدد الاختصاصات أفضل عمل تخطيطي بسبب العلاقات المتداخلة ما بين كل من الدخل والحياة الاقتصادية للسكان متمثلة بالعمالة والبطالة والأسعار من جهة، والعلاقة ما بين مواقع العمل والسكن والخدمات التعليمية والصحية ووسائل النقل والاتصالات وكذلك العلاقة ما بين التلوث ومواقع الصناعة وعمليات استثمار الموارد الطبيعية المختلفة من جهة ثانية، زيادة على مختلف العلاقات المكانية لاستخدامات الأرض الزراعية في الإقليم.(1)

تعتمد هيكلية التخطيط الإقليمي على الكشف عن الواقع الطبيعي والبشري والاقتصادي والهندسي للإقليم، والموازنة القطاعية لمختلف النشاطات الاقتصادية فضلا عن الخدمية، وكذلك تنظيم التبادل التجاري، وتنظيم سبل استثمار الموارد الطبيعية والبشرية من حيث الإدارة والصيانة والاستغلال الامثل لإحداث تنمية حضرية – ريفية شامل. وكل ذلك لا بد وان يتوازى مع تنظيم عملية النقل والاتصال لضمان توفير الوقت والجهد والكلفة ضمن أطار سهولة الوصول (Accessibility) إذ إن شبكات تلك العملية تعد الشرايين المغذية لكافة الفعاليات المشار إليها، كما إن هذه الهيكلية تتضمن الخدمات التعليمية، الصحية، الترفيهية والثقافية.

إن أساسيات التخطيط التي تقوم على كافة الأنشطة والفعاليات والخدمات المشار إليها أنفاً يمكن قياسها وفقا للأساليب المنطقية القائمة على تحليل المعطيات البيانية الرقمية لمختلف الفعاليات وفقا للخطة وبالتالي استنساخ مديات الأهداف المقصودة، كما أن التحليل الإحصائي والرياضي (النقدي) القائم على معايير الكلف وتحليلها لمختلف المشاريع، وتحلي العائدات يعد أسلوبا ومقياسا لنجاح عملية التخطيط وفقا لكل خطة تفصيلية، إضافة إلى دور استطلاعات رأي السكان ومنظماته المدنية المختلفة في ذلك طبقا لكل خطة.

ج) اتجاهات التخطيط ومتطلباته : الاتجاه المقبول للتخطيط هو ذلك الذي يتم بموجبه وضع جميع العمليات والبرامج التخطيطية ضمن الشروط الموضوعية والذاتية للإقليم المقصود بالتخطيط، لذلك فان الأخذ بالنظريات والتجارب التي جرت في أقاليم مختلفة من العالم ينبغي أن يتحدد وفقا لاعتبارات الإقليم المراد التخطيط لهن بمعنى تجنب عمليات الاستنساخ، لذلك لابد من محاولة التطوير النظري والتعشيق بين النظريات الرأسمالية والاشتراكية وغيرهما، وهذا بحد ذاته يعد انجازاً تخطيطيا يفتح الأفاق لنجاح العملية برمتها.

إن المتطلبات الأساسية لعملية التخطيط الإقليمي تتطلب من فريق التخطيط إن يكون بالدرجة الأولى وطنيا وعربيا وإنسانيا عند العمل في البيئة العربية، مع امتلاك رؤية فلسفية نظرية عملية عبر تجديد ما هو أساسي يمثل الواقع وما هو دون ذلك بنظره شمولية.

د- قواعد البيانات : لكي تبدأ عملية التخطيط ينبغي بناء قاعدة معلومات (Data Basic) تعتمد على علوم الجغرافيا، الاقتصاد، الهندسة والإدارة لتوفير الغطاء العلمي التفصيلي الاشمل لموارد الإقليم الطبيعية والبشرية عبر تحديد حجومها وتوزيعاتها المكانية وعلاقاتها المتبادلة مرسومة على خرائط الإقليم المستهدف بالتخطيط ومجسمه بالوسائل الكارتوكرافية والرسوم البيانية والجداول المختلفة.

يعد برنامج نظم المعلومات الجغرافية (Geographic Information Syatems) (GIS) من أحدث وأفضل الوسائل التي تستخدم الحاسوب (Computer) للإنجاز السريع والشامل لكافة البيانات والمعلومات المتعلقة بعملية التخطيط. أن هذه النظم تتيح أمكانية الخروج بنتائج دقيقة تتعلق بمطابقة المعلومات والبيانات الإحصائية خرائطيا والقدرة على خزن وتحليل المعلومات، وخطواتها تتمثل في إدخال البيانات الإحصائية المتوفرة أو تلك التي يتم الحصول عليها بالمسح الميداني، وسواء تم الإدخال مباشرة أو عبر استخدام الماسح الضوئي للصور الجوية والمرئيات الفضائية والخرائط المتوفرة، يلي ذلك تحليل البيانات والمعلومات إحصائيا وخرائطياً ورسم ذلك بعمليات الترميز النقطي أو الخطي أو المساحي(2)، وعند ذلك يتم أنشاء الطبقات (Layers) الخرائطية لكافة البيانات والمعلومات المتعلقة بالصخور والترب

والغابات وموارد المياه واستعمالات الأرض الزراعية والصناعية والخدمات وشبكات النقل وتوزيع السكان، وبعد خزن كل ذلك يتم تكوين قاعدة البيانات العامة من جهة، والمتخصصة وفقا لكل خطوة من جهة ثانية، وبالتالي الحصول على أية مخرجات لازمة لعملية وضع البرامج والخطط التفصيلية ذات العلاقة بالتنمية المكانية للإقليم.

ثانيا: التنمية المستدامة: Sustainable Development

1_ المفاهيم والأسس:

التنمـية تعني تحسين وتطوير أنماط الحياة الاقتصادية – المعاشية، الاجتماعية، الصحية والبيئية، بهدف الحصول على الاحتياجات الإنسانية المختلفة بنمط نوعي أكثر كفاءة مع السعي لتحسينها والارتقاء بها. و التنمية المستدامة تعني الإدارة والاستعمال المميز دون الهدر أو التلكؤ في استثمار الموارد الطبيعية الأساسية كالتربة والمياه مثلا، مع الصيانة المستمرة، وإعادة تأهيل عملية الاستثمار والاستخدام لتلك الموارد مقرونة بالتنمية البشرية بمختلف أنماطها إن كانت معاشية، صحية، تعليمية، ترفيهية أم ثقافية، وكل ذلك سعيا وراء طمأنة المتطلبات الإنسانية الحالية والمستقبلية للسكان عبر شبكة المؤسسات المسؤولة ووفق التقنيات المتعددة والامكانات الاقتصادية والتكنولوجيا الحديثة المقبولة اجتماعيا.

2- التنمية والتخطيط:

التخطيط الإقليمي يهدف في نهاية المطاف الى أحداث أو تفعيل التنمية في المكان بأفق مستقبلية، وعليه فأن البرامج والخطط تتضمن من بين أمور عديدة التنمية المكانية واستدامتها مع التأكيد على حالة التوازن النسبي في توزيع الاستثمارات القطاعية في محاولة للحد من ظواهر التركز السكاني في بعض المراكز الحضرية دون غيرها والحد من التفاوت في مستويات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية، آذ أن خطة التنمية الإقليمية تركز على ضرورة تحريك الأعمال الى السكان في مناطق تواجدهم وليس العكس.

أن كافة البرامج والخطط التفصيلية لعملية التخطيط تسعى الى التنمية بأنماطها المتعددة في الإقليم المقصود باتجاهين; الأول: الاستثمار والتطوير، والثاني: استدامة

ذلك عبر إدارة الموارد وصيانتها وتطويرها اقتصاديا وبشريا، وعليه فان التنمية البشرية تعد الأساس الأول لتنمية اقتصادية ناجحة في الإقليم.

3- نماذج التنمية الإقليمية:

هناك العديد من أساليب التنمية الإقليمية التي نظر إليها المهندسون الاقتصاديون والجغرافيون والمخططون ومنها أقطاب النمو (Growth Poles) ومحاور النمو (D.A.M)، وبؤر النمو (Growth Points) ، ومراكز النمو (Growth Centers) وتعد نظرية محاور النمو من اشهرها، إذ أن تلك المحاور تمثل تأريخياً مراكز الاستيطان البشري القديمة والواقعة اما على طول مجاري الأنهارأو امتدادات ونهايات ومحطات طرق النقل المختلفة وهذه تعد مسؤولة عن الأساس الاقتصادي(Economic Basic) لتطور تلك المراكز.

إن هذه النظرية – النموذج – (Development Axis Model) تؤكد على إن التطور الاقتصادي بشكل عام يتدفق بممر مكاني شبه مستقيم يقود الى تطوير مراكز الاستيطان وبالتالي التركيز الأكثر للسكان والعمران والتوسع في أنشاء المشاريع الاقتصادية بمختلف قطاعاتها الزراعية والصناعية والتجارية والسياحية، زيادة على التطور الاجتماعي على طول تلك المحاور، وهذا ما يشكل جذبا لنشاطات اقتصادية – اجتماعية جديدة باستمرار(3).

ثالثا: التخطيط والتنمية في إقليم الساحل السوري:

بشكل عام يعتمد الاقتصاد السوري على ثلاثة قطاعات أساسية ; القطاع الزراعي و السياحي و التجاري زيادة على القطاعات الصناعية والتعدينية والثقافية – الاجتماعية الأخرى. وبناء على ذلك فان التخطيط الإقليمي لتنمية مستدامة في هذا الإقليم تكون باتجاه الإدارة المسؤولة والصيانة المستمرة للموارد الطبيعية التي تشكل قاعدة تلك القطاعات ومبرر تطورها، مما يتطلب أيضا تفعيل أداءها لتحقيق أعلى مستوى ممكن من التطور المعاشي – الاجتماعي للسكان. ولغرض وحدة البحث العلمية سوف يتم التركيز على اتجاهات التخطيط الإقليمي في علاقته المكانية بالتنمية المستدامة في الساحل السوري.

1. الواقع الجغرافي للإقليم:

تتوزع أراضي الإقليم ضمن الحدود الإدارية لمحافظتي اللاذقية وطرطوس وتشكل حدوده الغربية الواجهة البحرية السورية المطلة على سواحل البحر المتوسط، وتقع حدوده ما بين دائرتي عرض (34–37 و 36–53) شمالا، وخطي طول (35–40 و 36–62) شرقا، وتتألف أراضيه من الواجهة البحرية المذكورة ذات التعرج القليل مع انتشار عدد من الجزر، كما تمتد أراضيه بمختلف تضاريسها السهلية والجبلية الى حدود الغور الانهدامي شرقا (الخريطة رقم 1) ويتراوح ارتفاع السهول الساحلية ما بين (200 –300م) فوق مستوى سطح البحر وبأنحدار (5 – 7) درجات وتتسع كلما اتجهنا شمالا، اما الجبال الساحلية فيتراوح متوسط ارتفاعها ما بين (1200 – 1300 م). تتسلم أراضي الإقليم كميات من الأمطار تتراوح معدلاتها السنوية ما بين (800 – 1000 ملم)، وفي الوقت الذي تسود فيه صفة الاعتدال المناخي عند الشريط الساحلي فان انخفاض درجات الحرارة هو السائد في المنطقة الجبلية، أن ذلك قاد الى نمو أشجار الغابات والحشائش وساعد على زراعة أشجار الفواكه المختلفة زيادة على الخضراوات[4].

2. موارد الإقليم وتنميتها:

الموارد الطبيعية الأساسية تتمثل في مياه الساحل والتربة والمياه العذبة والغابات والأراضي بشكل عام، ويعاني كل مورد اما من سوء استخدام او من التلوث، فالتربة وبفعل عاملي المناخ (الهطولات) والانحدار تعاني من الانجراف في بعض المناطق زيادة على سوء الاستعمال مما يقود الى تدهور حالة التربة، الأمر الذي يتطلب وضع الخطط اللازمة لإيقاف ذلك عبر استخدام تقنيات الاستثمار عن بعد ووضع الخرائط التفصيلية لكل منطقة للحفاظ على الغطاء النباتي وترشيد عمليات قطع الأشجار[5].

اما موارد المياه الناتجة عن الهطولات وتلك المنحدرة منها في مجاري الانهار كنهر بانياس مثلا ومخزونات العيون والآبار فتتعرض الى نوعين من الهدر أولا والإفراط في الاستخدام والثاني تلوث هذه المياه بفعل الاستخدامات الزراعية والصناعية والمنزلية، كما أن عملية التلوث تمتد لتشمل مياه الساحل.

3. السكان:

يتميز الإقليم بكثافة سكانية عالية قياسا بالقطر حيث تزيد علـى (300 نسمة / كم2) بفعل الملائمة التاريخية للاستيطان من الناحيتين الطبيعية والاقتصادية لذلك نجد امتداد المدن والتجمعات السكانية على خط الساحل وباتجاه الشرق على امتداد المرتفعات حيثما تمكن السكان من الإقامة وممارسة النشاط الاقتصادي خصوصا الزراعة وتعد مدن اللاذقية وبانياس وطرطوس من اكبر التجمعات السكانية في الإقليم والتي تمثل الموانئ الرئيسة على الساحل، وتقل الكثافة السكانية في المناطق الجبلية العالية والتلال مما يتطلب وضع الخطط لتنميتها عبر انتشار المزيد من الطرق المعبدة.

4. اقتصاديات الإقليم:

أ- الإنتاج الزراعي:

يتميز الإقليم بإنتاج الفواكه والخضراوات العديدة والتي يتم إعدادها أما للاستهلاك المحلي أو للتصدير وتتيح العوامل المناخية والمياه والتربة أمكانية زراعة العديد من محاصيل وأشجار الحمضيات والزيتون والبطاطا والبندورة وتربية الحيوانات كالأبقار والماعز وحقول الدواجن زيادة على عمليات صيد الأسماك.

ب- التجارة والنقل:

يعتمد النشاط التجاري في الإقليم على ثلاثة أسس الأول يتمثل بالإنتاج الزراعي و الصناعي المحلي لأغراض التسويق الوطني والتصدير الى الأسواق الخارجية، أما الثاني فيتمثل في توفر ثلاثة منافذ بحرية رئيسة للتصدير والاستيراد الوطني والدولي هي مينائي اللاذقية و طرطوس للبضائع والسلع المختلفة وميناء بانياس لتصدير النفط . وعليه فان هذا القطاع يمثل نشاطا أساسيا يضم إعدادا كبيرة من العاملين فيه بصورة مباشرة وغير مباشرة.

إما شبكة النقل فتتألف من [6]:النقل الجوي ممثلا في مطار اللاذقية الداخلي والدولي. و النقل البري ويتمثل في:-

(1-1) شبكة الطرق السريعة الممتدة من تقاطع حمص إلى طرطوس – اللاذقية، ومنها إلى حلب (جزء منه قيد الإنشاء). ويصل طول المحور الساحلي إلى (172 كم).

(2-2) شبكة الطرق الثانوية والمحلية المغذية للأولى وتمتد من الجنوب إلى الشمال باتجاه الشرق وفق النموذج المشطي نحو المدن والتجمعات السكانية ويمتد بعضها إلى خارج الإقليم في حوض العاصي ومنها; طريق البهلويه – جسر الشقور 84 كم، وطريق بانياس – القدموس – مضياف، وطريق طرطوس – سنديانه، ودريكيش 36 كم، وقدموس 22كم.

(3-3) خطوط السكك الحديدية الممتدة على طول الإقليم والتي ترتبط بالشبكة الوطنية عند خط (دمشق – حلب) في حمص ثم (طرطوس – بانياس – اللاذقية بطول 85 كم) ومنها إلى حلب – القامشلي، وإذا ما تم انجاز خط (تدمر – البوكمال / العراق)، فسيصبح الإقليم مركزا للتجارة الدولية عبر مينائي اللاذقية وطرطوس إلى بغداد ودول الخليج العربي بأقصر مسافة [7]، وتقطع أراضي الإقليم أنابيب نقل النفط الخام والغاز ومنها خط حمص – طرطوس (86كم) وحمص – بانياس – اللاذقية (166كم). أما النقل البحري ويشكل الأساس الاقتصادي الأكثر أهمية للإقليم خصوصا المنطقة الساحلية عبر موانئ طرطوس وارواد وبانياس وجيله واللاذقية الذي يعد مع الأول من الموانئ التجارية ذات الأهمية للإقليم والقطر وبقية الأقطار المجاورة,

ج- السياحة:

يعتمد النشاط السياحي في الإقليم على شواطئ البحر المتوسط والجزر القريبة من الساحل، وعلى مراكز الاصطياف الجبلية والغابات، وكذلك على المواقع الاثارية – الحضارية [8]. إن هذه المواقع تعتمد على وفرة وسائل النقل المشار إليها، ووفرة

الفنادق والمنتجعات السياحية بمختلف مستوياتها الخدمية، زيادة على قوة العمل ذات المهارات الإدارية والتشغيلية وكذلك العامل الإعلامي.

الجانب التنموي لهذا النشاط يتركز على تطوير تلك المواقع وتحسين أداء الخدمات وزيادة النشاط السياحي المنظم وليس العشوائي مما ينعكس على توفير فرص عمل عديدة وجديدة وينشط القطاعات الاقتصادية الأخرى ذات الصلة.

د- النشاط الصناعي:

ويعتمد على المنتجات الغذائية المختلفة كالتعليب والمياه الغازية، والصناعات الإنشائية المختلفة. وتنمية هذا النشاط يعتمد على تنمية موادها الأولية المحلية بالدرجة الأساس، والاستفادة من الخاصية الموقعية القريبة من خطوط النقل البحري عبر العالم.

5- الأفاق التخطيطية والتنمية المستدامة:

أ) تخطيط التنمية الزراعية:

وتتطلب التخطيط لتنمية الترب الصالحة للزراعة وموارد المياه، عبر المحافظة على الترب من الانجراف وإستدامة خصوبتها باستخدام الأساليب الزراعية وتقنيات التسميد والري الحديثة، كما إن التخطيط يتضمن الحفاظ على الغطاء النباتي الطبيعي، وعلى المياه من التلوث الزراعي والصناعي والمنزلي، مع التركيز على الزراعة الكنتورية عند المنحدرات لأحداث تراكم مساحي للأرض الزراعية عبر الزمن.

ب) تخطيط تنمية النقل والتجارة:

المميزات النقلية والتجارية للإقليم والتي سبق البحث فيها تحدث تراكمات اقتصادية من حيث التسهيلات والإيرادات التي تقود إلى نشاط تجاري مستدام بمراتب تسحب كل واحدة مرتبة أخرى أعلى مستوى من حيث الكم والكيف مما يؤدي إلى الحاجة المستمرة لتطوير عملية النقل والتجارة عبر الموانئ والإقليم ابتداء من تحديث الخدمات النقلية في الموانئ مرورا بتطوير شبكة الطرق المعبدة وخطوط السكك الحديد.

ج) تخطيط تنمية النشاط السياحي:

إن أهم ما يتطلبه هذا النشاط هو وضع خطة بعيدة المدى بهدف الحد من السياحة العشوائية وجعلها أكثر نظامية عبر تنمية الخدمات السياحية العمرانية والترفيهية والنقلية وكذلك الدعائية، وان يكون الحسبان دائما إن إعداد السياح بازدياد سنة بعد أخرى كنتيجة لعوامل عديدة عبر العالم، الأمر الذي يتطلب تشجيع الاستثمار في المجال السياحي في الإقليم وفق المديات القريبة والبعيدة.

د) تخطيط التنمية البشرية:

تعد هذه التنمية الأساس الأكثر أهمية لجميع القطاعات الاقتصادية والاجتماعية الأخرى باعتبار إن السكان هم وسيلة التنمية الشاملة، وفي ذات الوقت هم هدفها، وتتمثل الاتجاهات التخطيطية للتنمية البشرية في الإقليم بما يلي:

(1) التخطيط للحد من ظاهرة اكتضاض المدن الكبرى خصوصا اللاذقية وطرطوس عبر الحد من الهجرة أليهما وذلك بزيادة وتائر تنمية المدن والقرى الصغيرة والمتوسطة في مجالات النقل، الطاقة، الصحة، التعليم، الماء الصافي والعمل بحيث تصبح عملية الهجرة للفرد والعائلة غير مجدية.

(2) تفادي انتشار المساكن في الأراضي الصالحة للزراعة عبر التشريعات المختلفة والتي تشمل الأراضي ذات المساحات الصغيرة والملكية الخاصة.

(3) التخطيط للتنمية التربوية والتعليمية والمهارات لكلا الجنسين في الحضر والريف وفي مختلف المجالات العلمية والثقافية عبر إعداد الكوادر التعليمية و التدريسية للمدارس والكليات التي ينبغي في غضون ربع قرن القرن القادم قد تم نشرها في اغلب المدن.

الاستنتاجات:

1. الاتجاهات الأساسية لعملية التخطيط لتنمية إقليمية مستدامة تتطلب عمل فريق من المتخصصين، ووفقا لإمكانات الإقليم المستهدف وبشكل متوازن على مستوى الإقليم وأقاليم القطر الأخرى ضمن توجه وطني شامل لمختلف المديات.

2. أساسيات وهيكل العمل التخطيطي الناجح يعتمد على البيانات والمعلومات الإحصائية عبر بناء قاعدة معلومات لواقع الإقليم الطبيعي والبشري باستخدام احدث الأساليب ومنها نظام (GIS).

3. تعاني الموارد الطبيعية الأساسية في إقليم الساحل السوري (مياه الساحل، التربة، المياه العذبة، الغابات والأراضي) من سوء الاستعمال (الإفراط ، التلوث) بفعل الاستخدامات الزراعية والصناعية والسكنية، زيادة على عوامل طبيعية أخرى كالتأثيرات المناخية.

<u>التوصيات:</u>

1. تعد التنمية البشرية في اقليم الساحل السوري أساس كافة الخطوات التنموية اللاحقة، وعليه لابد من التخطيط لمواجهة الهجرة الى المدن الكبرى والزحف على الأراضي الزراعية المحيطة بها وذلك عبر تنمية المدن والقرى المتوسطة الحجم والصغيرة، وكذلك نشر التعليم العام والتقني وتنمية المهارات بأوسع نطاق مخطط بمديات مختلفة، إن ذلك يمثل الانطلاقة التخطيطية التنموية زمانيا ومكانيا.

2. الاتجاهات الأساسية لعملية التخطيط في الإقليم تتمثل في التخطيط لإدارة مسؤولية وصيانة مستمرة (تنمية مستدامة) للموارد الطبيعية التي تشكل قاعدة للقطاعات الاقتصادية الأساسية في الإقليم (الزراعة، التجارة، السياحة والصناعة) خصوصا ما يتعلق بالأرض والتربة والمياه.

3. أن انسب نموذج يمكن الأخذ باتجاهاته التخطيطية – التنموية على مستوى الإقليم وفقا لمعطياته الطبيعية والبشرية هو نموذج محاور التنمية (D.A.M) ما بين المحور الساحلي ودخلية الإقليم بالتقاطع المحوري.

4. التوجه التخطيطي المطلوب للتنمية والاستثمار الاقتصادي في الإقليم وفق المديات المختلفة وبالتوازي مع النمو السكاني هو الأتي:

أ- التنمية المستدامة للإنتاج الزراعي استهلاكا وتصديرا.

ب- التحديث المستمر لكافة مرافق النقل والتجارة المحلية والخارجية.

ج- تنمية النشاط السياحي بأفق بعيدة على مستوى العمران، الخدمات، الترفيه والنقل.

د- تنمية الصناعات الملائمة اعتماداً على الخاصية الموقعية للإقليم والقريبة من منافذ وخطوط التجارة البحرية عبر العالم.

هوامش و مصادر الفصل العاشر

أولا: الهوامش:

1. سعدي السعدي، التخطيط الإقليمي، بيت الحكمة، بغداد، 1999. ص ص 48 – 50.

2. محمد عزيز الخزامي، نظم المعلومات الجغرافية، منشأة المعارف السعودية، الرياض، 2000. ص ص 101 – 103.

3- Hansen, Niles, French Regional planning, Edinburgh University, 1996. P 105.

4. عادل عبد السلام، الأقاليم الجغرافية السورية، مطبعة الاتحاد، دمشق، 1990 ص ص 190 – 201.

5. اوديس اسلان وزملاؤه، موارد الأراضي في سوريه، كلية الزراعة، جامعة تشرين، اللاذقية، 2006. (بحث منشور) ص ص 13 – 14.

6. هيثم هاشم ناعس، جغرافية النقل، جامعة دمشق، 2006. ص ص 140 – 141.

7. يعرب بدر، الخطة الرئيسة للنقل، جامعة تشرين، اللاذقية، 2005. (بحث منشور) ص ص 10 – 16.

8. حابس سماوي، واقع الحركة السياحية، مجلة جامعة دمشق، العدد 21 (2005) ص ص 125 – 130.

ثانياً: مصادر الخرائط والأشكال:

1- سعيد الصباغ، أطلس العالم، روما، خريطة، مقياس 1: 2500000 ، 1976.

2- وزارة السياحة، الخريطة السياحة، مقياس 1 : 500000، دمشق، (بدون تأريخ).

3- مجيد ملوك السامرائي ،العراق ،خصائصه الموقعية وأثارها على اتجاهات النقل والتجارة ، مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية ، العدد (6) ، المجلد 13، الجزء الثاني ، تموز 2006 ، ص 589.

الملاحـق

الملحـق الأول

أولا: الرسائــل و الأطاريـح (جغرافية النقل)

المنجزة في الجامعات العراقية(1969 – 2011) :

1- سري محمود المدرس ، النقل في شط العرب ، رسالة ماجستير ، كليـة الآداب ، جامعة بغداد ، 1969 .

2-إسماعيل عجم جوهر، تباين كثافة النقل البري على الطرق الرئيسية بين بغداد والبصرة،رسالة ماجستير كلية الآداب ، جامعة بغداد 1976 .

3- ثورة جميل طارش ، النقل في الأنابيب ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة بغداد 1985 .

4- حميد غالب عجيل السكني ، تطور النقل بالسيارات في العراق (1950 –1980) ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة البصرة ، .1988 .

5- احمد عبد الله صالح ، اثر الطرق البرية في نمو المستوطنات في محافظة نينوى ، رسالة ماجستير كلية التربية – ابن رشد / جامعة بغداد ، 1988 .

6- وليد غفوري معروف السامرائي ، سكك حديد العراق والتنمية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية/ أبن رشد ، جامعة بغداد ، 1989 .

7- مجيد ملوك السامرائي ، دور الطرق البرية في نمو المستوطنات في محافظة صلاح الدين، رسالة ماجستير، كلية التربية / ابن رشد ، جامعة بغداد ، 1990.

8- مارش احمد سعيد العديثي، اثر الطرق البرية في نمو المستوطنات في محافظة صنعاء بالجمهورية اليمنية، رسالة ماجستير، كلية التربية/ ابن رشد ، جامعة بغداد ، 1994 .

9- مجيد ملوك السامرائي ، العلاقات المكانية بين طرق النقل البرية والصناعة في محافظة الأنبار، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية / ابن رشد ، جامعة بغداد ، 1996 .

10. سلمى جلال خليل ،الطرق البرية و أثرها في نمو المستوطنات الريفية في منطقة الفرات الأوسط ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية ، الجامعة المستنصريه، 1997 .

11 - حمادي عباس حمادي ،طرق النقل المعبدة ودورها في نمو المستوطنات في محافظة القادسية،رسالة ماجستير،كلية التربية/ابن رشد ،جامعة بغداد،.1996

12. خضير عباس خز عل الكرادي، التباين المكاني لشبكة الطرق المعبدة في محافظة ديالى، أطروحة دكتوراه كلية التربية / ابن رشد ، جامعة بغداد ، 1997 .

13-عبير يحيى احمد الساكني ،تطور خدمات طريق بغداد - حله(1997-1970)، رسالة ماجستير،كلية التربية/ابن رشد ،جامعة بغداد،.1998

14- أنور سالم رمضان العنزي ، العلاقات المكانية بين النقل والصناعات التحويلية في محافظة واسط ، رسالة ماجستير ، كلية التربية / ابن رشد ، جامعة بغداد ، 2002.

15- نادية مطلك الربيعي ، التحليل المكاني للمرائب الرئيسة في بغداد/الكرخ ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد 2002 .

16- ذكرى رشيد بدن، التوزيع الجغرافي للمرائب الرئيسة في بغداد/الرصافه ،رسالة ماجستير،كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ،.2002

17- نادية طلعت صياد،طرق النقل في محافظة اربيل،رسالة ماجستير، كلية الآداب،جامعة صلاح الدين اربيل.2002

18- هشام صالح محسن البياتي، النقل البري على الطرق المعبدة في محافظة واسط ، رسالة ماجستير – كلية التربية – الجامعة المستنصرية ، 2002 .

19- أحمد صباح مرضي الجنابي ، أثر طرق النقل البري على نمو المستوطنات البشرية في محافظة بابل ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، 2003 .

20. منتهى طعيمه عناد،التوزيع المكاني لمحطات الوقود في مدينة بغداد، رسالة ماجستير،كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ، 2003 .

21- رغد سعيد عبد الحميد الدوري ، العلاقة المكانية بين شبكة الطرق البرية وتوزيع المستوطنات في قضاء سامراء ، كلية التربية ، جامعة تكريت ، 2006 .

22- محمد هاشم ذنون الحيالي ، شبكة طرق السيارات الرئيسة في محافظة نينوى ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الموصل ، 2006 .

23- بشار محمد عويد القيسي ، طرق النقل البري في محافظة كربلاء ، رسالة ماجستير ، كلية التربيه، جامعة الانبار ، 2007 .

24. مهند عبد حمادي عبد الله، الطرق الدولية في محافظة الانبار، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، 2006 .

25. جمال حامد رشيد حمزة ،كفاءة شبكة الطرق البرية في محافظة الانبار،أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد،كلية التربية /ابن رشد،2008.

26 . محمد هاشم ذنون الحيالي ، تحليل مكاني للنقل الجوي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة الموصل ، 2010 .

27. عمر محمد السامرائي ، تحليل نقل المسافرين في محافظة صلاح الدين، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة تكريت ، 2012 .

،،،

ثانيا : المؤلفات في الجامعات العراقية 1981 – 2011:

1- احمد حبيب رسول ، النقل والتجارة الدولية ، دراسة في الجغرافية الاقتصادية، بغداد ،1981 .

2- سعدي علي غالب، النقل البحري، الموصل، 1985 .

احمد حبيب رسول ،دراسات في جغرافية النقل ، بيروت، 1986 .

3- سعدي علي غالب، جغرافية النقل والتجارة الدولية، بغداد، الموصل،1987.

4- يوسف محمد سلطان،سرى محمود المدرس، جغرافية النقل، البصرة،1988 .

5- عبد العزيز العبادي، يوسف طعماس، جغرافية النقل والتجارة ، بغداد،1989 .

6- احمد حسون السامرائي، عبد خليل فضيل، جغرافية النقل والتجارة، بغداد، 1990 .

7- عبد علي الخفاف، جغرافية النقل و الاتصالات والتجارة ، عمان ، 2002.

8- محمد ازهر السماك و زملائه ، جغرافية النقل بين المنهجيه و التطبيق، الموصل، 2008.

ملاحظة: صدر أول كتاب في العراق عن وصف عام للطرق البرية من قبل السيد (طه الهاشمي) بعنوان (جغرافية النقل في العراق) ، بغداد، 1937 .

ثالثا: الاطاريح التي تناولت(النقل) داخل المدن في الجامعات العراقية:

1- عبد الناصر صبري الراوي ، النقل في مدن الانبار، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، 1995 .

2- زين العابدين علي صفر، النقل في مدينة كركوك، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، 1996 .

3- داود سليم عجاج، النقل في مدينة الموصل ، أطروحة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الموصل،1997 .

رابعا: أساتذة (جغرافية النقل) في الجامعات العراقية(2011):

1- الأستاذ الدكتور مجيد ملوك السامرائي، كلية التربية / جامعة تكريت.

2- الدكتور جمال حامد رشيد ، كلية التربية/ ابن رشد/ جامعة بغداد.

3- الدكتور محمد هاشم الحيالي، كلية التربية/جامعة الموصل.

4 -هنالك أساتذة آخرون من اختصاصات جغرافية مختلفة لهم مؤلفات وإشراف ومحاضرات في جغرافية النقل .

خامسا: الرسائل و الاطاريح والمؤلفات في الجامعات العربية :

1)الرسائل والاطاريح الجامعية:

1- فهمي هلالي أبو العطا ، النقل المائي،أطروحة دكتوراه ، جامعة الاسكندرية، كلية الأدب، 1964 .

2- فاروق كامل عزالدين، مطار القاهرة الجوي، رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة، كلية الآداب، 1970 .

3- فاروق كامل عزالدين، جغرافية النقل في ليبيا، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، كلية الآداب، .1976

4- سرى محمود المدرس، جغرافية التجارة في العراق، أطروحة دكتوراه، جامعة عين شمس، كلية الآداب .

5- حسن سيد حسن، جغرافية النقل الجوي، أطروحة، دكتوراه، جامعة عين شمش، كلية البنات، .1978

6- سعدي علي غالب، جغرافية النقل البري في العراق، أطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة ، كلية الآداب، .1978

7- محمد مرسي الحريري، جغرافية النقل بالسكك الحديد، أطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة، كلية الآداب، 1979 .

8- سعيد احمد عبده، الآثار الاقتصادية للسكك الحديد، أطروحة دكتوراه، جامعة عين شمس، كلية البنات، .1980

9- ابو القاسم محمد العرابي،طرق النقل البري والتغيرات الاجتماعية والاقتصادي في ليبيا، أطروحة دكتوراه، طرابلس،ليبيا،.1981

10- عبدالله العريج، النقل البري في منطقة الرياض، رسالة ماجستير، كلية العلوم اجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، 1988.

2) المؤلفات:

1- محمد سيد نصر، جغرافية النقل،القاهرة،1947، وط 2 عام 1959.

2- محمد محمود الصياد، النقل في البلاد العربية ، القارهرة، 1956 .

3- صلاح الدين علي الشامي، جغرافية النقل والمواصلات، القاهرة، 1960 .

4- اديب باغ، المواصلات والنقل، دمشق، 1963.

5- نصر سيد نصر، النقل واقتصادياته، القاهرة، 1960.

6- احمد ابو إسماعيل، صناعة النقل، القاهرة،.1967

7- ساطع محلي، النقل والمواصلات، دمشق، 1974.

8- محمد رياض، جغرافية النقل، بيروت،1976 .

9- صلاح الدين علي الشامي، النقل،دراسة، القاهرة، 1976.

10- روحي لطيف الشريف، مبادئ النقل البري والجوي والبحري والأنابيب، دار المكتبة الوطنية، عمان،1977 .

11- فاروق كامل عزالدين، جغرافية النقل، القاهرة، 1981.

12- ابو القاسم ، محمد الغرابي، الطرق و النقل البري، ليبيا، 1981.

13- محمد عبداللطيف عصفور، جغرافية النقل في مصر،القاهرة،.1987

14- محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل، الإسكندرية، 1988.

15- سعيد احمد عبده، أصول جغرافية النقل، دراسة كمية تطبيقية، مكتبة الانجلو المصرية، 1988.

16- محبات الشرابي، النمو المكاني وطرق النقل، القاهرة، 1990 .

17- سعيد احمد عبده، أسس جغرافية النقل، القاهرة، 1994 .

18- نجاح فيصل الزعاوي، شبكة الطرق البرية في المنطقة الشرقية، المملكة العربية السعودية ، مكتبة النوية، ط1، 1996.

19- عوض يوسف الحداد، الطرق البرية وشبكات النقل، دراسة(كمية تطبيقية)، القاهرة، 1997 .

سادسا: أساتذة جغرافية النقل في الجامعات العربية(2011) :

أ.د هيثم هاشم ناعس، جامعة دمشق.

أ.د عوض يوسف الحداد، جامعة القاهرة.

أ.د محبات الشرابي،جامعة القاهرة.

أ.د محمد خميس الزوكة، جامعة الاسكندرية.

أ.د فاروق كامل عزالدين، جامعة القاهرة.

أ.د محمد رياض ، جامعة عين شمس.

أ.د محمد سعيد هلالي، جامعة القاهرة.

أ.د محمد مرسي الحريري، جامعة الإسكندرية.

أ.د سعيد احمد عبده، جامعة عين شمس.

سابعا: المؤلفات الأجنبية:

1) Broking intuition , Geography of Air Transport, Washington, DC, 1951.

2) Trumman, Bigham, Transportation, London,1947.

3) Loklin, Economics of Transportation, Chicago. USA.1951.

4) WiLson, G., Transportation and Commutation, New york,1954.

5) LesLie,A., Schumer, The Element of Transport, London,1955.

6) Fran, H. ,Mossman, Principles of Transportation, New York,1957.

7) Kenneth, R.,S.,EaLy, The Geography of air Transport,London,1957.

8) Parker, The Geography of air Transport, New York,1958.

9) Cary, Transportation investment and Economic development, Washington DC.,1965.

10) SeaLy, The Geography of air Transport, London,1968.

11) AL- Samarraie A.H., Transportation in Iraq, (Thesis Ph.D), university of reading,(unpublished), 1969.

12) Iames HornoL, Water Transport, Devon, 1970.

13) Dachrry, Geography du Transport Aerien. France,1970.

15) DeLL, O.AC and PS. Richerds, Railways and Geography, London, 1971.

16) Potts, Transportation Networks, London,1972.

17) Couper, The Geography of Sea Transport, London,1972.

18) Taffe and Gauthier , Geography of Transportation, London,1973.

19) Kissling, Transportation Geography, New York, 1974.

20) MincheL, E., Transportation Geography, MC Grow HiLL, New York, 1974.

21) Hurst,MichaL, Eliot, Transportation Geography, New york, MC Graw HiLL, 1974.

22) Robinso and Bradford, Geography of Transport, London, dutLer and tanner,1978.

23) Stubbs, Transport Economic, London,1980.

24) Faulks, R.W, Principles of Transport, Ian Auan, London 1982.

25) John. J,CoLe, Transportation , W,publis, New York, 1982.

26) Whit H.P. and Senior ML., Transport Geography, London,1983.

27) NekoLski, A.F., Geography Transportation and Communication in CCP, Moscow University, Moscow, 1987.
28) A. Ali, A geography Study of Transport in Saudi Arabia, (PhD) Thesis, university of Durham, England, 1999.

29) Meyer.D. and MiLLer F J, Urban Transportation Planning, 2nd Ed. McGraw Hill, USA, 2001.

30) HoyLe, Bs, Richard KnwLes, Modern Transportation Geography, 2nd Ed., John W KiLLey and Sons Ltd., 2007.

الملحق الثاني

بسم الله الرحمن الرحيم



م/السيرة الذاتية والعلمية

الأستاذ الدكتور مجيد ملوك السامرائي

1 - الاختصاص:

الجغرافية – الجغرافية البشرية / الاقتصادية – جغرافية النقل و الصناعة.

2- أكمل الدراسة الابتدائية عام 1968 ، والدراسة المتوسطة عام 1971، والدراسة ألا عداديه عام .1974

3- حصل على شهادة البكالوريوس من جامعة بغداد عام 1978.

4- حصل على شهادة الماجستير من جامعة بغداد عام .1990

5- حصل على شهادة الدكتوراه من جامعة بغداد عام 1996.

6- عمل تدريسا بكلية التربية للبنات /جامعة تكريت 1990-.1992

7- عمل تدريسا بكلية التربية (المختلطة)/جامعة تكريت منذ العام 1992. 1993.

8- حصل على مرتبة (أستاذ مساعد) في 21 /1996/11.

9- حصل على مرتبة(الأستاذية - Professor) في2004/9/26.

10- نشر أربعون بحثا علميا .

11- أشرف على (وناقش) العديد من رسائل الماجستير و اطاريح الدكتوراه داخل العراق وخارجه .

12- شارك في عدة حلقات وندوات ومؤتمرات علمية داخل العراق وخارجه (ستة عشر).

13- أجتاز دورات علمية وتخصصية في ميادين مختلفة.

14- عمل في وزارات: النقل والمواصلات ،التربية ،التعليم العالي والبحث العلمي.

15- أنجز بحثا علميا /مشتركا بين (جامعة تكريت/ العراق و جامعة دمشق/ سوريه) لعام 2007 -2008.

يعمل على إنجاز كتب / جغرافية النقل ، أساليب البحث الحديثة، تخطيط النقل ، اقتصادياته.

المراسلات:

الهاتف المحلي (محمول) (07703020764) .

الهاتف الدولي (محمول) (009647703020764).

رقم الفاكس (0096421825386).

العنوان البريدي : العراق ، تكريت ، جامعة تكريت ، قسم الجغرافية ، ص.ب (42).

(البريد الإلكتروني):

dr_mjeed@yahoo.com: و

(tikrituni)_culturalrelations@yahoo.com

(الموقع الإلكتروني/website):

http://mageed((alsamaarai.amuntada.com

WWW. Facebook. Com/profdrmjeed

الملحق الثالث

منشورات الباحث

أ. د. مجيد ملوك السامرائي (أستاذ).

جغرافية/ جغرافية بشرية/ جغرافية النقل . جغرافية الصناعة.

جامعة تكريت – العراق

ت	عنوان الدراسة و البحث	سنة النشر	جهة النشر و العدد
1-	ظاهرة غياب طلبة جامعة بغداد	1979	مجلة العلوم التربوية/ 3
2-	دور الطرق في نمو المستوطنات /محافظة صلاح الدين	1990	جامعة بغداد/ كلية ابن رشد
3-	مقومات التنمية الزراعية /محافظة صلاح الدين	1992	مجلة الأستاذ/6
4-	كفاءة النقل الداخلي /مدينة سامراء	1992	مجلة الأستاذ/9
5-	آل عبد ا لعظيم	2004	مطبعة العلا
6-	التحليل المكاني لعقدة النقل البري/بيجي	1996	مجلة الجمعية الجغرافية العراقية/30
7-	العلاقة المكانية بين الطرق البرية والصناعة/محافظة الانبار	1996	جامعة بغداد /كلية ابن رشد
8-	كفاءة شبكة الطرق/محافظة ديالى	1996	مجلة الجمعية الجغرافية العراقية/32
9-	التحليل المكاني لكلف النقل بالسكك الحديد/العراق	1996	مجلة الجمعية الجغرافية العراقية/34
10-	التباين المكاني لمراكز التسويق الزراعية/محافظة صلاح الدين	1996	مجلة الجمعية الجغرافية العراقية/36
11-	التقييم الجغرافي للطرق/ محافظة صلاح الدين	2002	مجلة الجمعية الجغرافية العراقية/50
12-	اثر النمو السكاني والعمراني/ مدينة سامراء	2002	مجلة الجمعية الجغرافية العراقية/51
13-	عوامل نشأة سامراء العباسية	2002	مجلة الجمعية الجغرافية العراقية/52
14-	نظم المعلومات الجغرافية و تطبيقاتها	2002	وقائع مؤتمر وزارة النقل/الخامس
15-	العلاقة المكانية بين الطرق والسكان/ناحية دجلة	2004	مجلة العلوم الإنسانية/11
16-	مشروع رى الرصاصي الحديث	2005	مجلة سرمن رأى/1
17-	تباين الإنتاج الزراعي وعلاقته	2005	مجلة العلوم الإنسانية /12

	المكانية /ناحية الثرثار		
18-	اثر التسويق في تشكيل الأنماط الزراعية / ناحية المعتصم	2005	مجلة العلوم الإنسانية /2
19-	البحوث الجغرافية تطبيقية	2005	مطبعة العـلاّ
20-	دور طريق تكريت – الطوز / الناعمة	2006	مجلة العلوم الإنسانية /4
21-	تباين الاقتصاديات المكانية / ناحية العلم	2006	مجلة سر من رأى /2
22-	شبكة الطرق المعبدة / قضاء طوز خورماتو	2006	مجلة سر من رأى /3
23-	العراق ، خصائصه وأثارها على التجارة	2006	مجلة العلوم الإنسانية /8
24-	أساليب البحث و جغرافية النقل	2006	مجلة العلوم الإنسانية /6
25-	دور الخصائص الموقعية للعراق	2007	مجلة العلوم الإنسانية /1
26-	الأمن الغذائي العربي	2007	مجلة العلوم الإنسانية /9
27-	الانترنت والاستثمار العلمي في البحوث الجامعية	2007	مجلة سر من رأى /5
28-	الإنتاج الحيواني واتجاهات تطوره في سوريا	2009	مجلة العلوم الإنسانية /11
29-	التخطيط الإقليمي والجغرافية الحديثة	2009	مجلة العلوم الإنسانية/5
30-	الجغرافية و أساليب البحث	2009	مطبعة الــهلال
31-	الجغرافـيـة و دراساتها	2009	مطبعة مــاجد
32-	عبدا لعظيم ، السيد	2009	مطبعة مـاجد
33	الجغرافية الحديثة و أفاقها	2001	مطبعة مـاجد
34-	تقييم مواد البناء الخام واستثمارها	2011	مجلة العلوم الإنسانية/131
35-	كفاءة تجهيز ماء الشرب	2011	مجلة سر من رأى /
36-	القناة الجافة للنقل البري العالمي	2012	مجلة العلوم الإنسانية/136
37	الاستثمار السياحي لبحيرة سامراء	2012	مجلة العلوم الإنسانية/

38	مواد الخام و استثمارها الصناعي	2012	مجلة العلوم الإنسانية/
39	تقييم شبكة طرق صلاح الدين	2012	مجلة العلوم الإنسانية/
1-	العلاقة المكانية بين شبكة الطرق وتوزيع السكان	2006	أشراف/ماجستير
2-	التحليل المكاني للصناعات الإنشائية /محافظة صلاح الدين	2006	أشراف/ماجستير
3-	التوطن الصناعي في طوزخرماتو	2009	أشراف/ماجستير
4-	توطن الصناعة التحويلية سامراء	2010	أشراف/ماجستير
5-	استخدامات الأرض في مدينة بلد	2011	أشراف/ماجستير
6-	تقييم كفاءة تجهيز ماء الشرب	2011	أشراف/ماجستير
7-	نقل المسافرين/محافظة صلاح الدين	2012	أشراف/ماجستير
8-	شبكة الطرق وتوزيع السكان	2012	أشراف/ماجستير
9-	كفاءة محطات وقود السيارات	2012	أشراف/ماجستير
10-	الجغرافية السياسية	2012	أشراف/دكتوراه

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق
ببغداد/العراق(1846) لسنة 2010

GEOGRAPHY

AND

ITS APPLIED STUDIES OF ECONOMICS

By
PROFFESSOR
Dr. (ph. D.)

MJEED MALOK AL- SAMARRAI

2012

PRESS (2012)

(*مقابلة شخصية مع احد معمري المقاطعة) 12. (
(1عماد عبد السلام ، المصدر السابق ، ص 32 .
**) منهم : السوامرة ، الجبور ، ربيعة ، طي ، العزة ، الدوريين ، الدليم ، وغيرهم .
2) انتشر استخدام المضخات طبقاً للتجربة الهندية في وسط وشمال العراق من قبل مُلاك الاراضي والمستثمرين من سكان المدن منذ العقد الثالث من القرن الماضي – متابعة الباحث .
(**) استحدثت ناحية دجلة من تسع مقاطعات بموجب المرسوم الجمهوري (521) في 12 / 4 / 1976 ، وكانت هذه المقاطعات تتبع مركز قضاء سامراء التابع للواء بغداد منذ العام 1860 عندما كانت بغداد ولاية عثمانية – متابعة الباحث .
vii) اعتمد البحث عبارة المستوطنات (الريفية) والقرى بمعنى واحد باعتبار القرية : كل تجمع سكني خارج حدود البلديات بغض النظر عن حجمه السكاني وموقعه . للمزيد انظر :
خليل اسماعيل محمد ، انماط الاستيطان الريفي في العراق ، بغداد ، 1982 ، ص 20 .
2و3) استناداً الى الجدول رقم 3 ومصادره .
(دائرة احصاء سامراء ، المصدر السابق ، بيانات غير منشورة .
(*كافة النسب اعتماداً على مصادر الجدول رقم (3) .
(**سوف لايتم تضمين البحث العديد من الجداول التفصيلية التي شملت بدورها معالجة جداول عديدة لكل متغير والاكتفاء بالجداول ذات الاهمية في التحليل النهائي .
*) للمزيد انظر : سالم ياوز اليعقوبي ، اعداد خرائط استعمالات الارض ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة بغداد ، 2000 غير منشورة ، ص 11-14 . (*)(*)

[xi] منظمة الامم التحدة , برنامج الامم المتحدة الانمائي (UNDP)، دليل التنمية البشرية لعام 2004.

xii صبري فارس الهيتي , الجغرافية السياسية , عمان, 2006 . ص 259 .
xiii فاضل عباس السعدي , التقييم لمشكلة الغذاء في العالم , بغداد , 1984. ص82 .

xiv منظمة الامم المتحدة , المصدر السابق.
xv صبحي القاسم ,نظرة تحليلية في مشكلة الغذاء , عمان , 1989.
xvi , محمد عبد عيسى , الحبوب والامن الغذائي , مجلة النفط والتنمية ,العدد السابع , بغداد , 1992 . ص 177.
xvii محمد السيد عبد السلام , الامن الغذائي , سلسلة عالم المعرفة , القاهرة , 1998 . ص 64 .
xviii مجلة المستقبل العربي , العدد306 , اب /2004, ص 20 .

xix جامعة الدول العربية , الامانة العامة , التقرير الاقتصادي العربي الموحد , القاهرة , 2003.
xx فضل الله غرز الدين ، هيئة تخطيط الدوله ، النمو الاقتصادى والتنميه ،(بحث غير منشور) ، جامعة تشرين , اللاذقية ,2005,ص 5 .
xxi المصدر نفسه ،ص6 .
xxii عادل عبد السلام ،الاقاليم الجغرافه السوريه ،مطبعة الاتحاد ،دمشق ،1990.ص ص 208.190 .

xxiii هيثم هاشم ناعس, جغرافية النقل , دار الكتب , دمشق ,2006.ص 140.
xxiv رجاء وحيد دويدري , جغرافية الوطن العربي , مطبعة الاتحاد , دمشق , 1990 . ص 117 .
xxv فضل الله غرز الدين , النمو الاقتصادي والتنمية , المصدر السابق , ص 7 .
xxvi فضل الله غرز الدين , النمو الاقتصادي والتنمية , المصدر ألسابق ,ص 5.

xxvii فاضل عباس السعدي , التقييم لمشكلة الغذاء , المصدر السابق , ص 83 .
xxviii محمد السيد عبد السلام , الامن الغذائي , المصدر السابق , ص 65 .
xxix Longley,P. And D.Rinhd,Georaphical Information Systems,Johnw.and Sons,New Yourk,1999.(Book and CDs) .